التحفة الشدوية في صيانة الكمبيوترات الشخصية

جزء
أنظمة التشغيل

تجميع وتأليف
م. احمد الغامدي
http://www.daleelk.tk/

نظام تشغيل، تطبيق، سائق

- نظام التشغيل (OS – Operating System):
  - لنظام التشغيل عدة وظائف معقّدة ومختلفة، منها وظيفتين هما الأهم:
    - التفاعل مع الأجهزة (العتاد – Hardware).
    - تقديم منصة تستطيع البرامج الأخرى أن تشتغل عليها.
- التطبيق (Application):
  - عبارة عن برنامج يستخدم لتحقيق مهمة معينة.
  - كل برنامج (تطبيق) - غالباً - يكون معد للعمل على نظام تشغيل معين، والبعض تعمل على أكثر من نظام تشغيل.
  - من أمثلة التطبيقات:
    - برامج الأوفيس (وورد، إكسل، بوربوينت، ...).
    - متصفحات الإنترنت (اكسبلورر، فايرفوكس، قوقل كروم، ...)
    - برنامج Oracle VM VirtualBox، برنامج Ccleaner، برنامج ImgBurn.

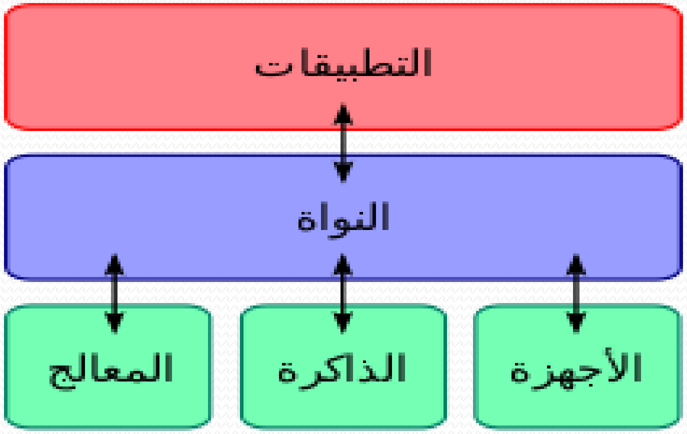
تابع: نظام تشغيل، تطبيق، سائق

- سائق (Driver):
  - برنامج وظيفته إبلاغ نظام التشغيل عن كيفية استخدام جهاز ما.
  - بعض الأجهزة التي لها إعدادات خاصة وتحتاج إلى سائق معين:
    - الطابعات.
    - الماسحات الضوئية.
    - كرت الصوت.
    - كرت الشبكة.
    - كرت الفيديو.

أنظمة التشغيل الأساسية

- **نظام التشغيل** (OS – Operating System)هو مجموعة من البرمجيات المسؤولة عن إدارة موارد (عتاد) وبرمجيات الحاسب، أي أنه يمثل دورالوسيط بين المستخدم وعتاد الحاسب.
- مهام نظام التشغيل:
  - استدعاء البرامج المراد تنفيذها من وحدة التخزين (القرص الصلب كمثال) إلى الذاكرة الرئيسية ووضعها موضع التنفيذ.
  - إدارة الملفات.
  - مراقبة تنفيذ وظائف الإدخال والإخراج للبرامج أثناء تنفيذها.
  - إدارة الذاكرة.
  - المحافظة بحق كل برنامج في استخدام الوحدات المساحة المخصصة له من الذاكرة في حالة الحاسبات متعددة المستخدمين والتحكم في أولوية التنفيذ للبرامج المختلفة.
  - التحكم في عملية التخزين والنسخ على الأقراص المضغوطة.

تابع: أنظمة التشغيل الأساسية



- نواة نظام التشغيل:
  - المستوى الأدنى من أي نظام تشغيل هو نواته.
  - هي الطبقة الأولى من البرمجيات التي يتم تحميلها في الذاكرة عند إقلاع النظام.
  - توفر النواة إمكانية الوصول إلى الخدمات الشائعة، مثل إدارة الذاكرة، الوصول للقرص، والوصول لعتاد الحاسب بشكل عام.
- إدارة العمليات:
  - أي عملية في الحاسب تتم بإشراف نظام التشغيل.
  - لا يمكن تنفيذ أكثر من عملية على وحدة المعالجة المركزية (أحادية النواة) في نفس الوقت.
  - يمكن تنفيذ أكثر من عملية على وحدة المعالجة المركزية (متعددة الأنوية) في نفس الوقت.

أنظمة الملفات (File systems)

- نظام الملفات هو البنية العمودية التي يتم فيها تسمية الملفات، وتخزينها، وتنظيمها.
- يمتلك نظام التشغيل ويندوز عدة أنظمة ملفات وهي:
  - FAT : جدول تخصيص الملفات (File Allocation Table)
  - FAT32
  - NTFS
- يمتلك نظام التشغيل لينوكس عدة أنظمة ملفات مثل:
  - XT2
  - XT3
  - NILFS

أنظمة الملفات في أنظمة التشغيل ويندوز

يصف الجدول التالي التوافق لكل نظام ملفات مع أنظمة التشغيل المتنوعة.

FAT32	FAT	NTFS
يتوفر الوصول فقط من خلال Windows 95 OSR2 ، و Windows 98، و Windows Millennium Edition، و Windows 2000، وWindows XP.	يتوفر الوصول من خلال MS-DOS، وكافة إصدارات Windows، وWindows NT ، و Windows 2000، وWindows XP ، وOS/2.	يمكن لحاسب يشغّل Windows XP أوWindows 2000 الوصول إلى الملفات الموجودة على قسم NTFS. وربما يمكن لحاسب يشغّل Windows NT 4.0 مع Service Pack 4 أو الأحدث الوصول إلى بعض الملفات. لا تسمح أنظمة التشغيل الأخرى بأي عملية وصول.

تابع: أنظمة الملفات في أنظمة التشغيل ويندوز

يقارن الجدول التالي بين أحجام الأقراص والملفات الممكنة مع كل نظام ملفات.

FAT32	FAT	NTFS
وحدات التخزين من ٥١٢ ميجا بايت إلى ٢ تيرا بايت. في Windows XP ، يمكنك تهيئة وحدة تخزين FAT32 حتى ٣٢ جيجا بايت فقط. لا يعتمد المجالات.	وحدات التخزين من حجم القرص المرن وحتى ٤ جيجا بايت. لا يعتمد المجالات.	الحد الأدنى المستحسن لحجم وحدة التخزين هو ١٠ ميغا بايت تقريباً. يمكن أن تكون وحدات التخزين أكبر من ٢ تيرا بايت. لا يمكن استخدامه على الأقراص المرنة.
الحد الأقصى لحجم الملف هو ٤ جيجا بايت.	الحد الأقصى لحجم الملف هو ٢ جيجا بايت.	حجم الملف محدود بحجم وحدة التخزين فقط.

تابع: أنظمة الملفات في أنظمة التشغيل ويندوز

نظام التشغيل	نظام الملفات المعتمد
MS-DOS	FAT
Windows 3.1	FAT
Windows 95	FAT
Windows 95 OSR2	FAT، أو FAT32
Windows 98	FAT، أو FAT32
Windows 2000	FAT32، أو NTFS
Windows XP	FAT32، أو NTFS
Windows Vista	FAT32، أو NTFS
Windows 7	FAT32، أو NTFS

أنواع أنظمة التشغيل

- أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر (Open Source):
  - المقصود بمفتوحة المصدر أي التي يمكن رؤية الشفرة البرمجية لها والتعديل عليها.
  - من أمثلتها: لينوكس (Linux).
- أنظمة تشغيل مغلقة المصدر (Close Source):
  - المقصود بمغلقة المصدر أي التي لا يمكن رؤية الشفرة البرمجية لها ولا التعديل عليها.
  - من أمثلتها: ويندوز (Windows)، ماكنتوش (Mac).

أنظمة التشغيل الشهيرة

- ميكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows):
  - ويندوز اكس بي (Windows XP).
  - ويندوز فيستا (Windows Vista).
  - ويندوز ٧ (Windows 7)
- ليونكس (Linux):
  - فيدورا (Fedora).
  - أوبونتو (Ubuntu).
  - سبيلي (sabily): نسخة ذات طابع إسلامي مبنية على أوبونتو.
  - أعجوبة (Ojuba): نسخة عربية مبنية على فيدورا.
- نظام تشغيل الماك (Mac OS): يعمل على كمبيوتر الماكنتوش فقط.

مقارنة إصدارات ويندوز

تسهيل إجراء المهام اليومية	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
معالجة العديد من المهام بمزيد من السهولة.	√	√	√+
إجراء المحادثات والمشاركة باستخدام برامج الصور والبريد الإلكتروني والمراسلة الفورية المجانية.	√	√	√
استعراض ويب بشكل أكثر سهولة وأماناً.	√	√	√
البحث عن الملفات والبرامج بشكل فوري.		√	√+
فتح البرامج والملفات الأكثر استخداماً من خلال نقرة أو اثنتين.			√
الاتصال بأي شبكة لاسلكية متوفرة من خلال ثلاث نقرات فقط.			√

تابع: مقارنة إصدارات ويندوز

تسهيل إجراء المهام اليومية	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
الانتقال بين العديد من النوافذ المفتوحة بشكل أسرع.			√
مشاركة الملفات والصور والموسيقى الموجودة على الشبكة المنزلية بسهولة.			√
الطباعة باستخدام طابعة واحدة من أي كمبيوتر موجود في المنزل.			√
إدارة الطابعات والكاميرات والأجهزة الأخرى بشكل أفضل.			√
تنظيم العديد من الملفات والمستندات والصور دون عناء.			√

تابع: مقارنة إصدارات ويندوز

يعمل بالطريقة التي ترغب فيها	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
إضفاء طابع شخصي على سطح المكتب باستخدام النُسق والصور.	√	√	√+
الاتصال بشبكات الشركة بشكل أكثر أمناً.	√	√	√+
التوافق التام مع أجهزة الكمبيوتر التي تدعم الإصدار ٦٤ بت.	√	√	√
تشغيل برامج أعمال .Windows XP	√		√
دفاع مضمن ضد برامج التجسس والبرامج الضارة الأخرى.		√	√+

تابع: مقارنة إصدارات ويندوز

يعمل بالطريقة التي ترغب فيها	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
المساعدة في الحفاظ على البيانات خاصة وآمنة.		√	√+
إدارة ومراقبة استخدام الأطفال للكمبيوتر.		√	√
تم تصميمه للدخول في وضع السكون واستئناف التشغيل بشكل أسرع.		√	√
إدارة محسنة للطاقة للحصول على عمر أطول للبطارية.			√

تابع: مقارنة إصدارات ويندوز

يجعل الأشياء الجديدة ممكنة	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
مشاهدة العروض التلفزيونية وتسجيلها على الكمبيوتر.	√	√	√+
إنشاء الأفلام وعروض الشرائح ومشاركتها في دقائق.		√	√
الحصول على رسومات ألعاب أكثر واقعية ووسائط متعددة مشرقة.		√	√
دفق الموسيقى والصور والفيديو لجميع أنحاء المنزل.			√
الاتصال بمكتبة الوسائط على الكمبيوتر المنزلي عندما تكون بعيداً.			√
استخدام اللمس والضغط بدلاً من الإشارة والنقر.			√

ويندوز ٧ (Windows 7)

- متطلبات ويندوز ٧:
  - معالج بسرعة ١غيغاهرتز أو معالج أسرع من النوع ٣٢ بت أو من النوع ٦٤ بت.
  - ذاكرة وصول عشوائي (RAM) بسعة ١ غيغابايت للإصدار (٣٢ بت) أو ٢ غيغابايت للإصدار (٦٤ بت)
  - ١٦ غيغابايت من المساحة المتوفرة على القرص الصلب للإصدار (٣٢ بت أو ٢٠ غيغابايت للإصدار (٦٤ بت)
  - جهاز رسومات مثبت عليه DirectX 9 (عبارة عن مجموعة من واجهات برمجة التطبيقات API أو Application Programming Interface) ومزود ببرنامج التشغيل WDDM الإصدار ١.٠ أو ما هو أعلى

إصدارات ويندوز ٧ (Windows 7)

الإصدار	السعر
Home Basic	متوفرة لبعض البلدان فقط
Home Premium	١١٩.٩٩ دولار
Professional	١٩٩.٩٩ دولار
Ultimate	٢١٩.٩٩ دولار
Enterprise	مخصصة للشركات
Starter	لا يمكن الحصول على Windows 7 Starter إلا كإصدار مثّبت مسبقاً - غالباً في أجهزة الكمبيوتر الدفتري- فلا يمكن أن تشتريه أو تقوم بتثبيته بمعرفتك، وهو مصمم لأداء المهام الأساسية، مثل استخدام الإنترنت وإرسال رسائل البريد الإلكتروني وإنشاء المستندات.

مقارنة بين إصدارات ويندوز ٧ (Windows 7)

Ultimate	Professional	Home Premium	Home Basic	الميزات
√	√	√	√	إجراء المهام اليومية بسهولة باستخدام التنقل باستخدام سطح المكتب المحسّن.
√	√	√	√	بدء تشغيل البرامج بمزيد من السرعة والسهولة، والبحث بشكلٍ أسرع عن المستندات التي تستخدمها غالباً.
√	√	√	√	إضفاء المزيد من السهولة والسرعة والأمان على استخدام ويب عن طريق استخدام Internet Explorer 8.

تابع: إصدارات ويندوز ٧ (Windows 7)

الميزات	Home Basic	Home Premium	Professional	Ultimate
مشاهدة العديد من العروض التلفزيونية المفضلة مجاناً في الوقت والمكان الذي تشاء باستخدام "العروض التلفزيونية على إنترنت".		√	√	√
تشغيل العديد من برامج Windows XP التجارية في وضع النمط Windows XP (Windows XP Mode) (يمكن تنزيله بشكل منفصل).		√	√	√
الاتصال بشبكات الشركة بمزيد من السهولة والأمان باستخدام الانضمام إلى المجال.			√	√

تابع: إصدارات ويندوز ٧ (Windows 7)

Ultimate	Professional	Home Premium	Home Basic	الميزات
√	√			بالإضافة إلى النسخ الاحتياطي والاستعادة للنظام بالكامل المتوفرة في كافة الإصدارات، يمكنك أيضاً إجراء النسخ الاحتياطي إلى شبكة منزلية أو شبكة العمل.
√				المساعدة في حماية البيانات الموجودة على الكمبيوتر وأجهزة التخزين المحمولة من الفقدان أو السرقة باستخدام BitLocker.
√				العمل باللغة التي ترغب فيها والاختيار من بين ٣٥ لغة.

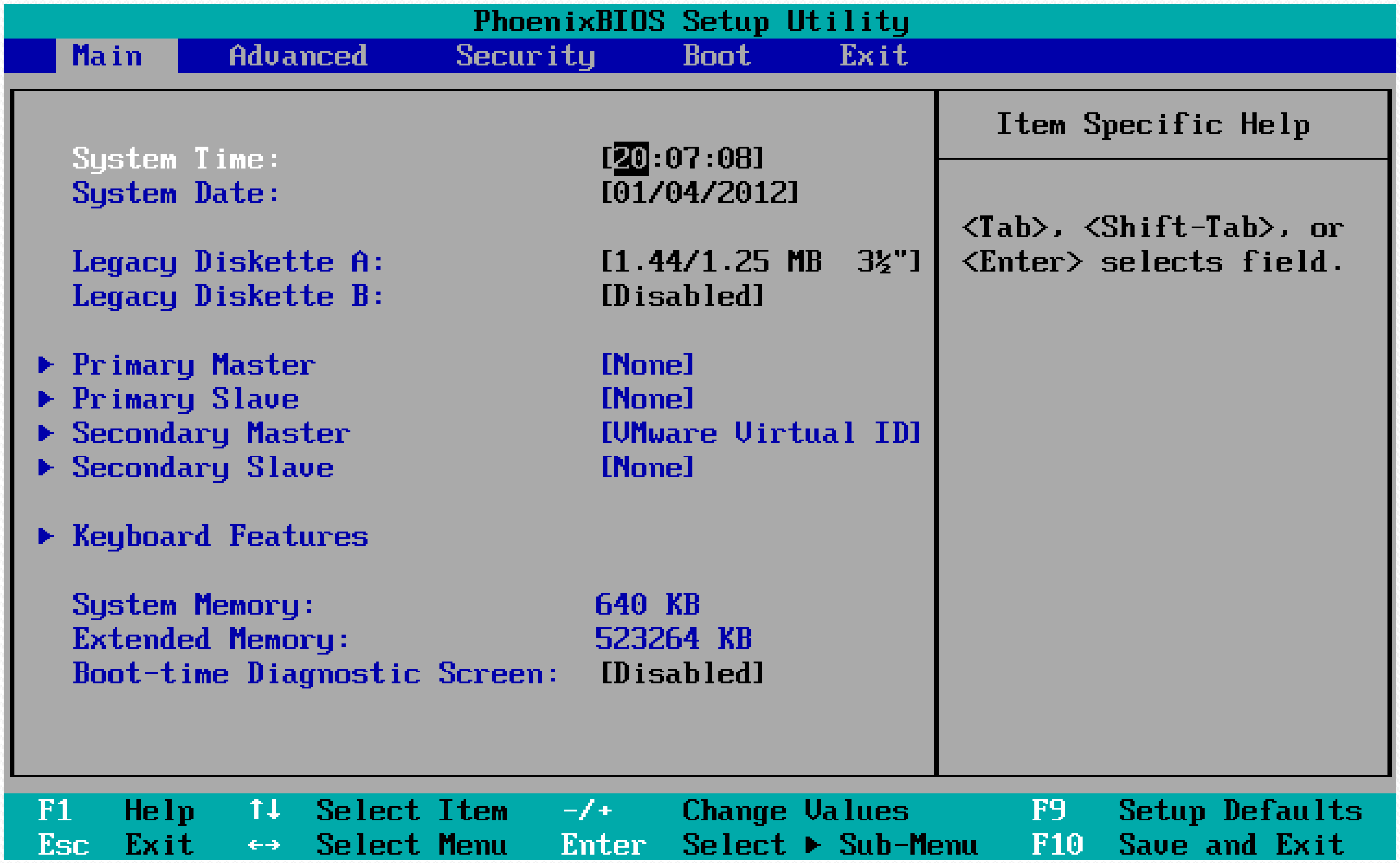
ويندوز ٧ (Windows 7) والمعالجات

- تم تصميم ويندوز ٧ ليعمل مع المعالجات متعددة الأنوية.
- يمكن لكافة إصدارات ٣٢ بت من ويندوز ٧ أن تدعم حتى ٣٢ نواة.
- يمكن لإصدارات ٦٤ بت من ويندوز ٧ أن تدعم حتى ٢٥٦ نواة.
- تسمح إصدارات ويندوز سفن (Windows 7 Professional, Enterprise, and Ultimate) بوجود معالجين فعليين.
- تسمح إصدارات ويندوز سفن (Home Premium, Home Basic, and Windows 7 Starter) بوجود معالج واحد فعلي.

تحميل نظام التشغيل (Windows xp)

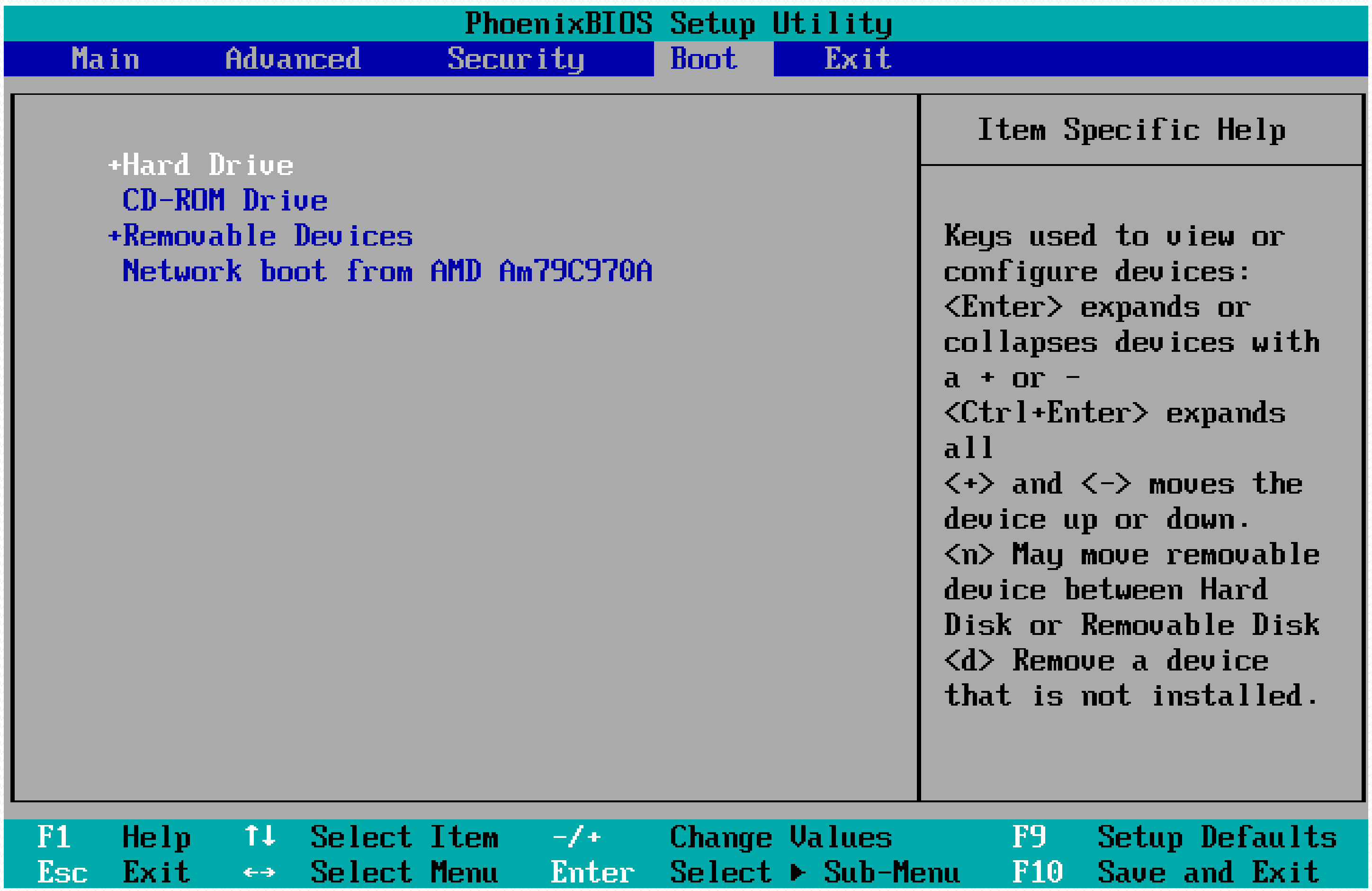
- الأدوات:
  - قرص نظام التشغيل
- أولاً: ضبط إعدادات البايوس (BIOS) للإقلاع من القرص المضغوط.
  - يتم الدخول لإعدادات BIOS بالضغط على مفتاح محدد عند بدء التشغيل.
  - عادة ما يتم توضيح هذا المفتاح على الشاشة مع بدء التشغيل.
  - أشهر هذه المفاتيح مفتاح Del ومفتاح F2 و مفتاح F10.

شاشة BIOS الرئيسية



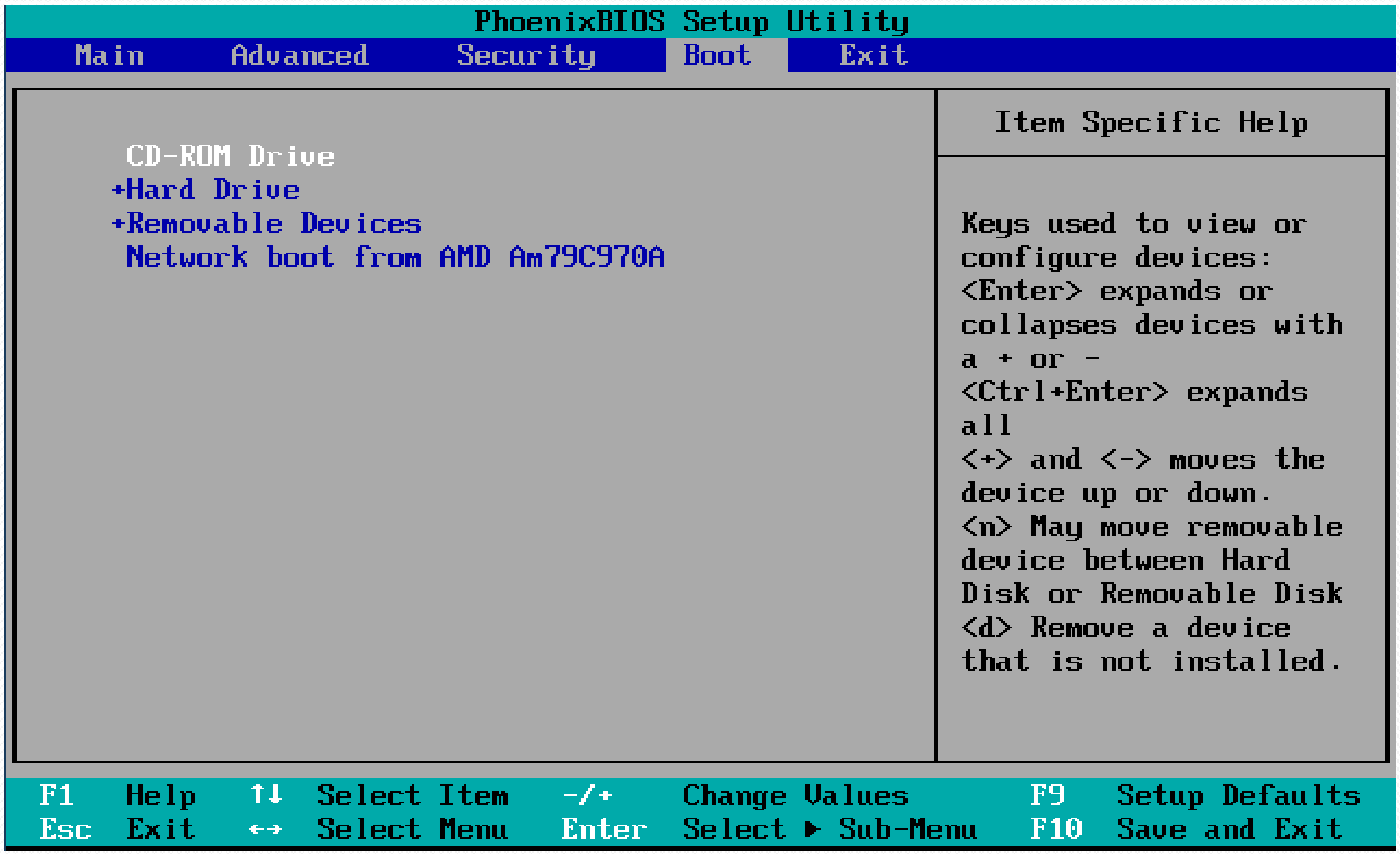
ضبط الإقلاع من القرص المضغوط

انتقل إلى القائمة (Boot) عن طريق الأسهم الأيمن والأيسر، ثم اضغط (ENTER) للدخول لمحتوى Boot، ولترتيب أولوية الإقلاع استخدم علامتي (+) و (−)



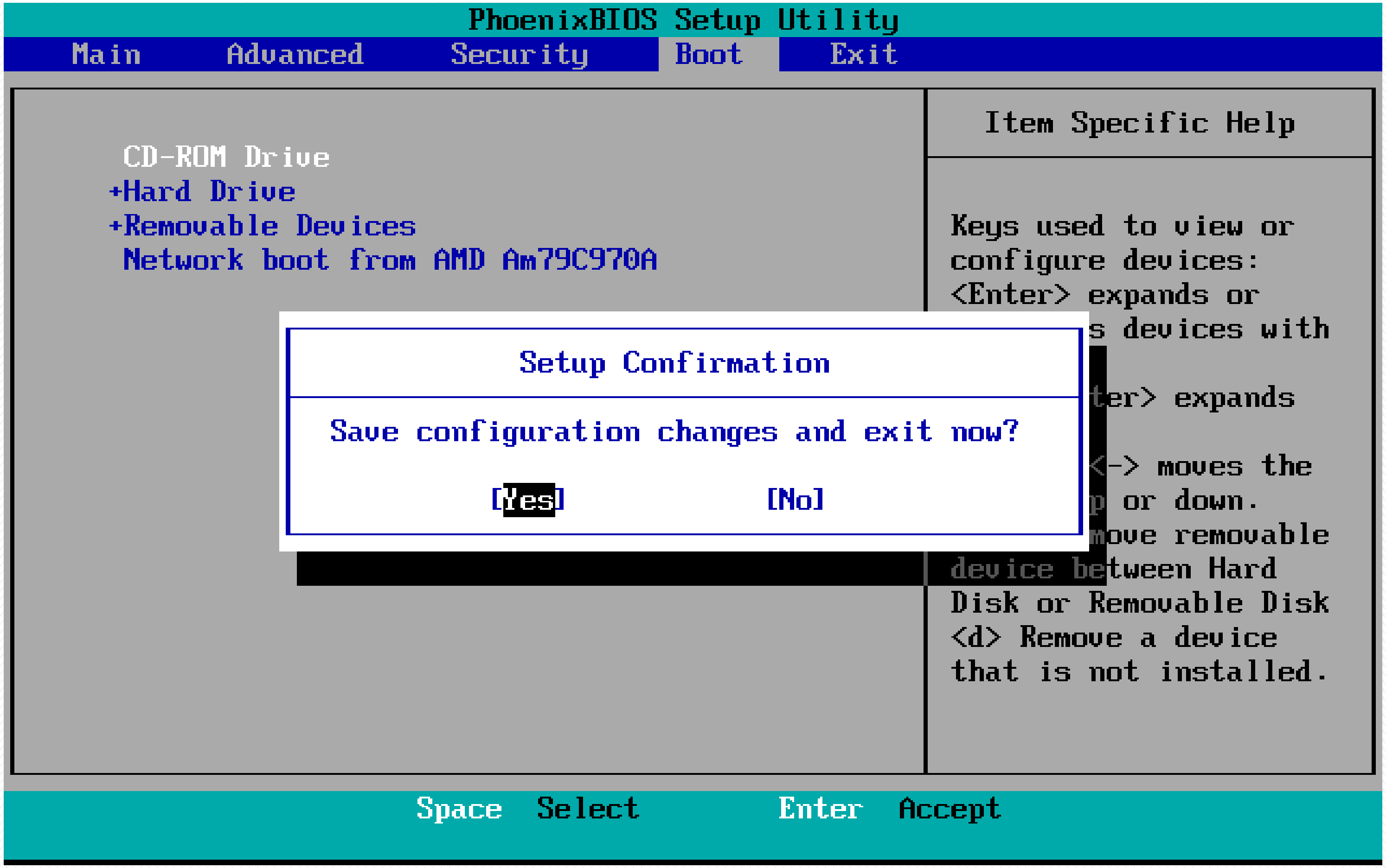
ضبط الإقلاع من القرص المضغوط

بعد الترتيب، يظهر CD-ROM Drive في البداية، اضغط F10 لحفظ الإعدادات والإنهاء

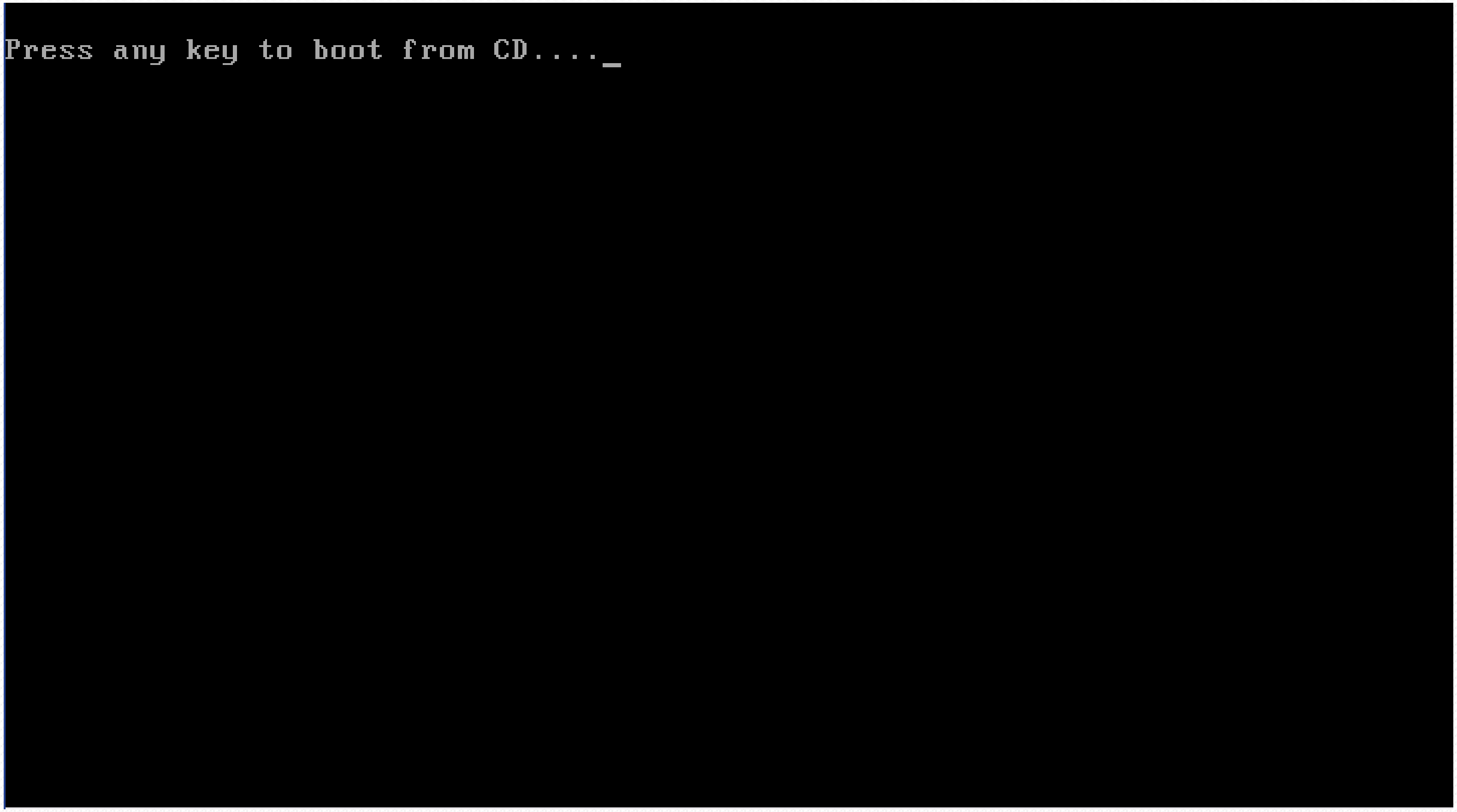


ضبط الإقلاع من القرص المضغوط

بعد الضغط على F10 تظهر رسالة تأكيدية، اختر (Yes) ثم (ENTER)



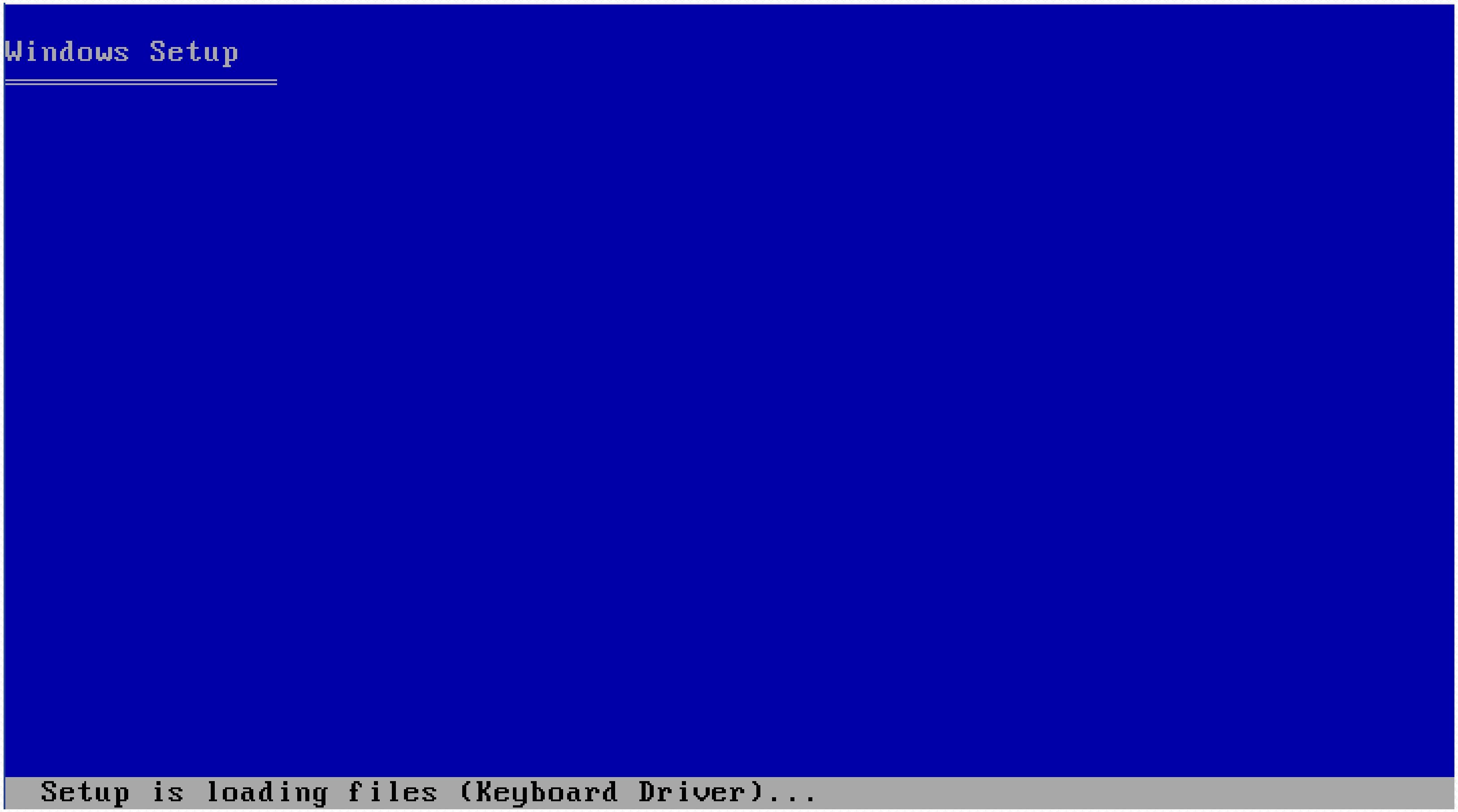
بعد إعادة تشغيل الجهاز تظهر هذه الرسالة لتخبرك إذا أردت أن تجعل الجهاز يقلع من CD أن تضغط أي مفتاح، *قم بالضغط على أي مفتاح* لتبدأ عملية تحميل النظام



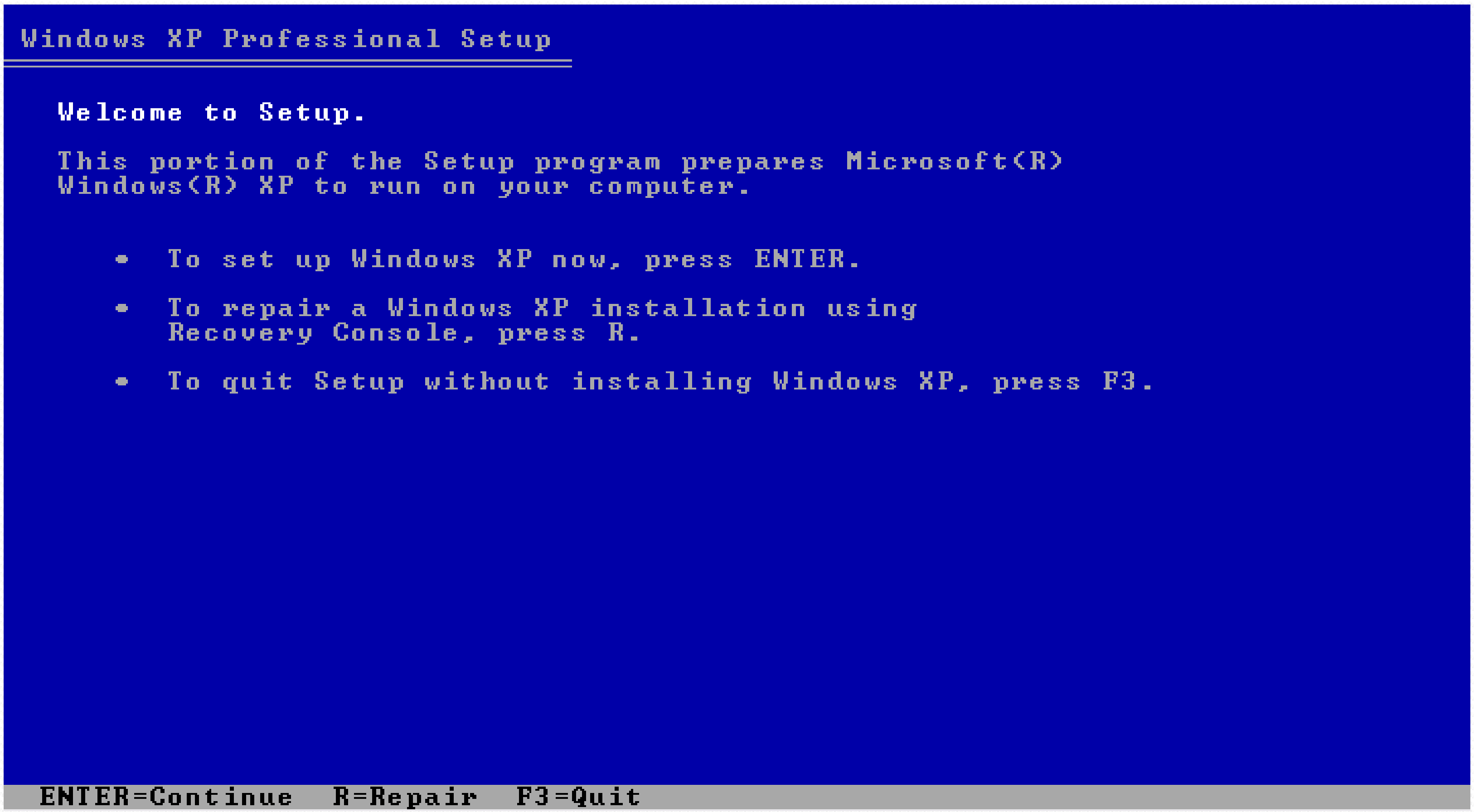
بداية التحميل من الأسطوانة



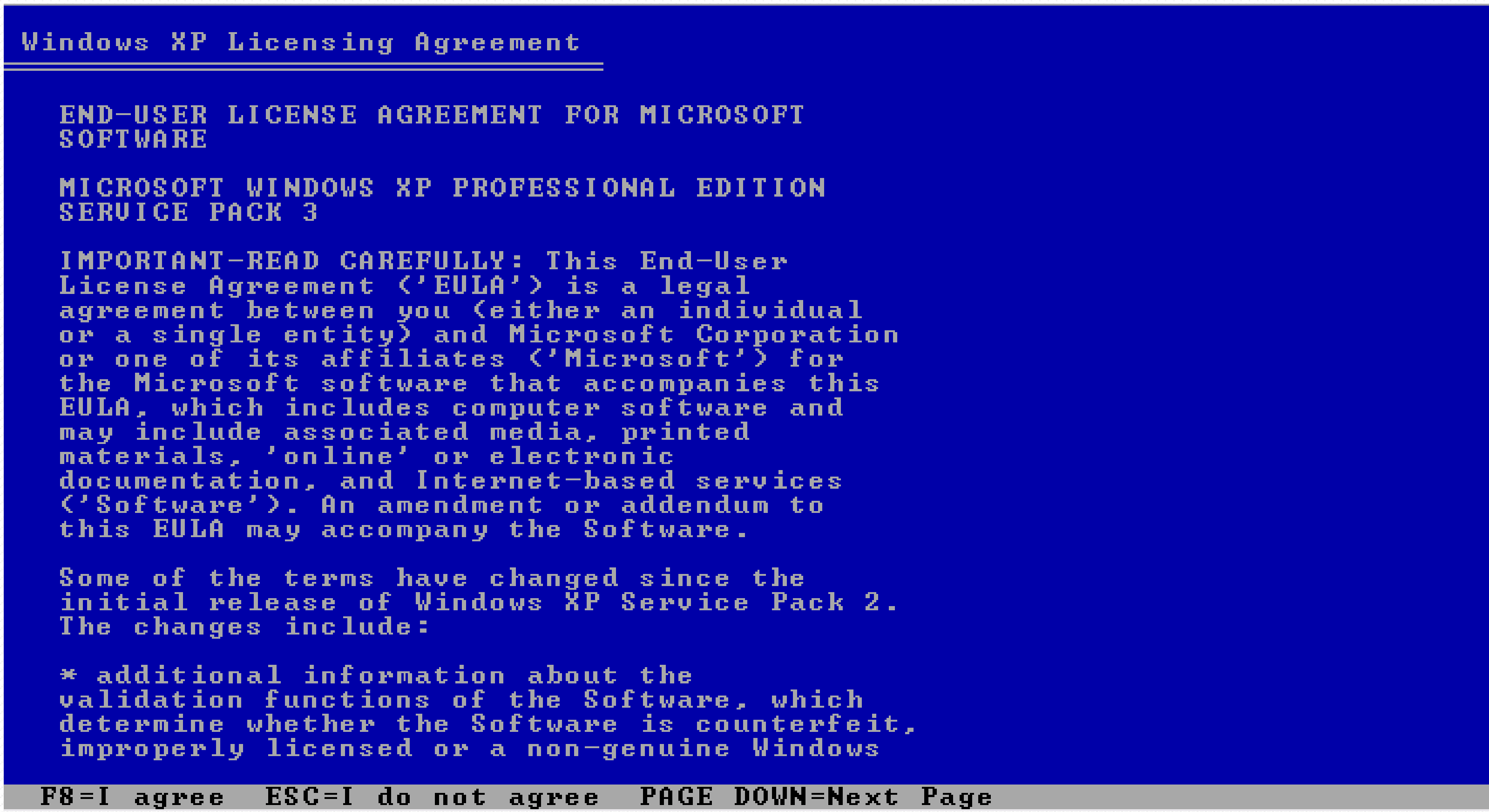
استمرار عملية تحميل الملفات



لتحميل النظام: ENTER، للإصلاح: R، للإنهاء: F3



للموافقة على الاتفاقية: F8، عدم الموافقة: Esc، للنزول لبقية صفحات الاتفاقية: Page Down


Windows XP Licensing Agreement

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR MICROSOFT SOFTWARE

MICROSOFT WINDOWS XP PROFESSIONAL EDITION SERVICE PACK 3

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ('EULA') is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation or one of its affiliates ('Microsoft') for the Microsoft software that accompanies this EULA, which includes computer software and may include associated media, printed materials, 'online' or electronic documentation, and Internet-based services ('Software'). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Software.

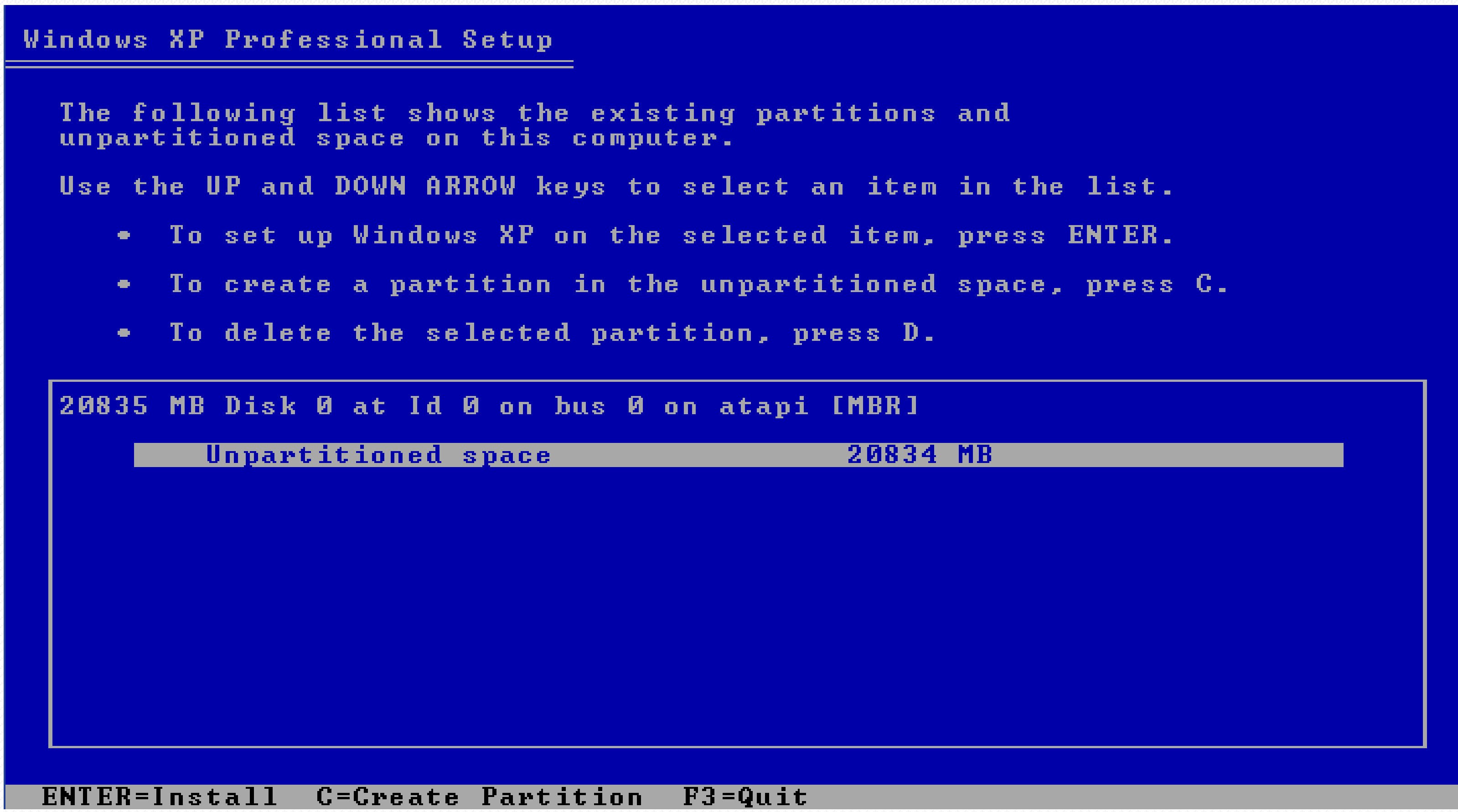
Some of the terms have changed since the initial release of Windows XP Service Pack 2. The changes include:

* additional information about the validation functions of the Software, which determine whether the Software is counterfeit, improperly licensed or a non-genuine Windows

F8=I agree   ESC=I do not agree   PAGE DOWN=Next Page

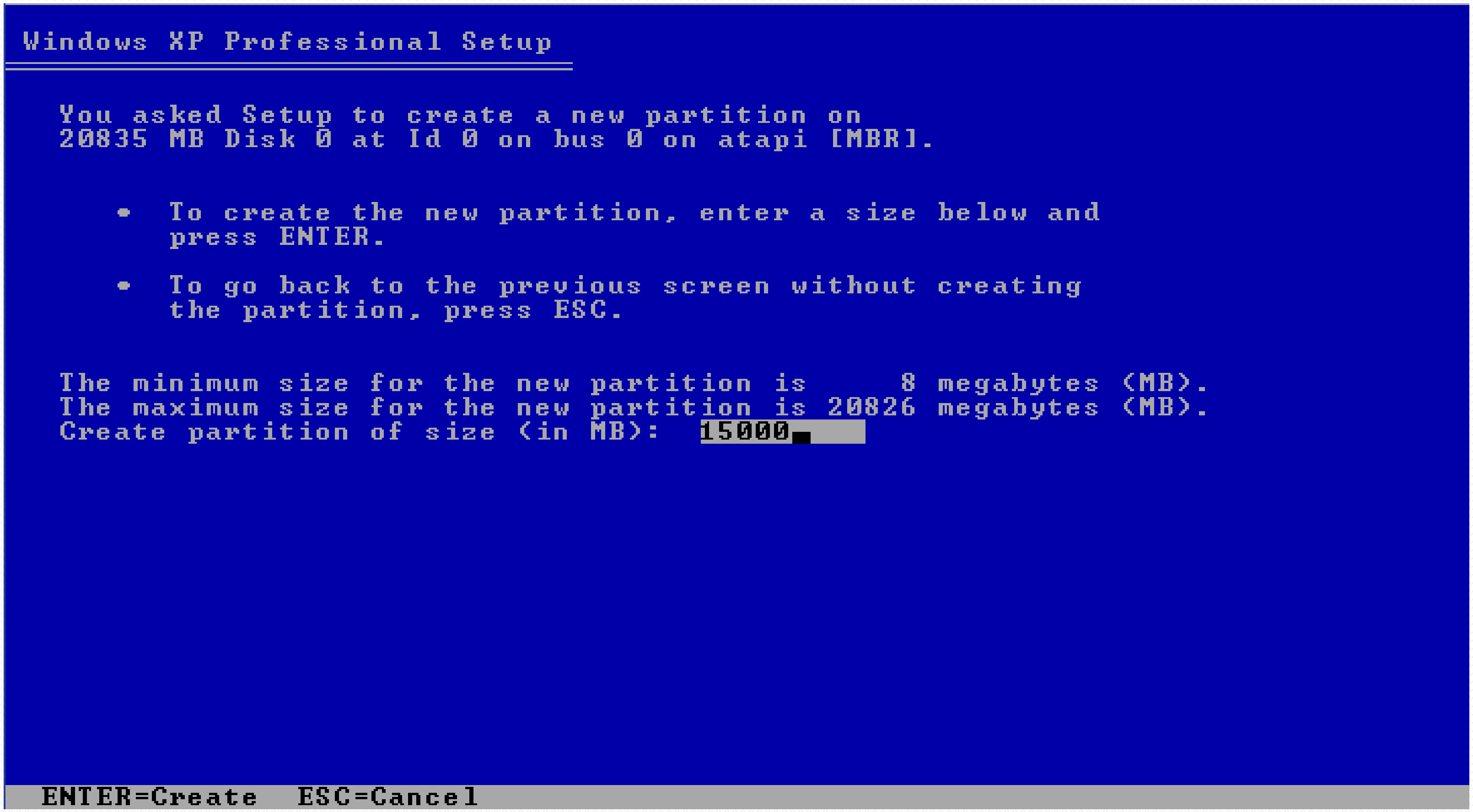
تقسيم القرص الصلب

للتحميل: ENTER، لإنشاء قسم: C، للإنهاء: F3



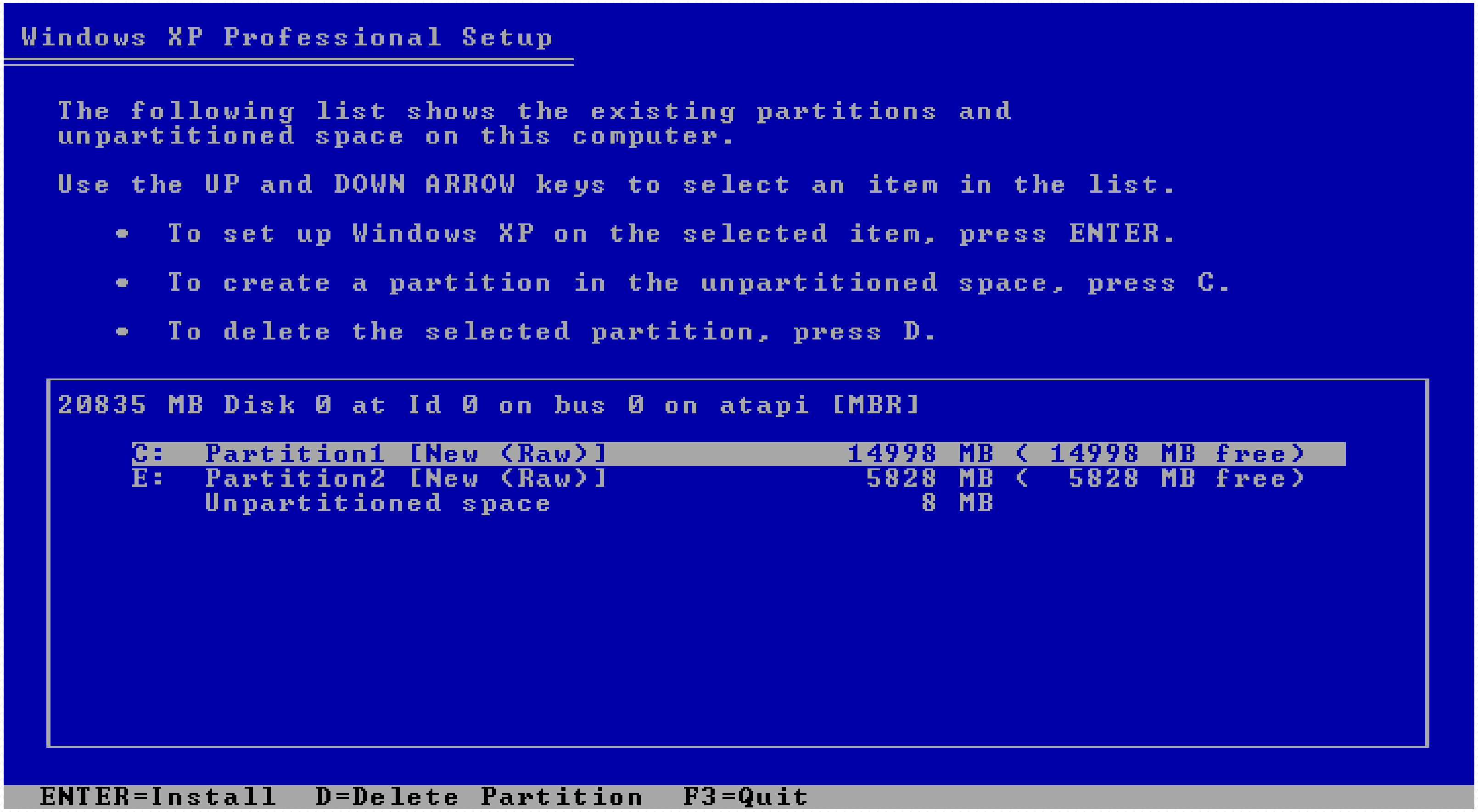
بعد الضغط على C (إنشاء قسم) في المرحلة السابقة، قم بتحديد المساحة المرغوبة للقسم بالميغابايت

لإنشاء القسم: ENTER، للتراجع: Esc

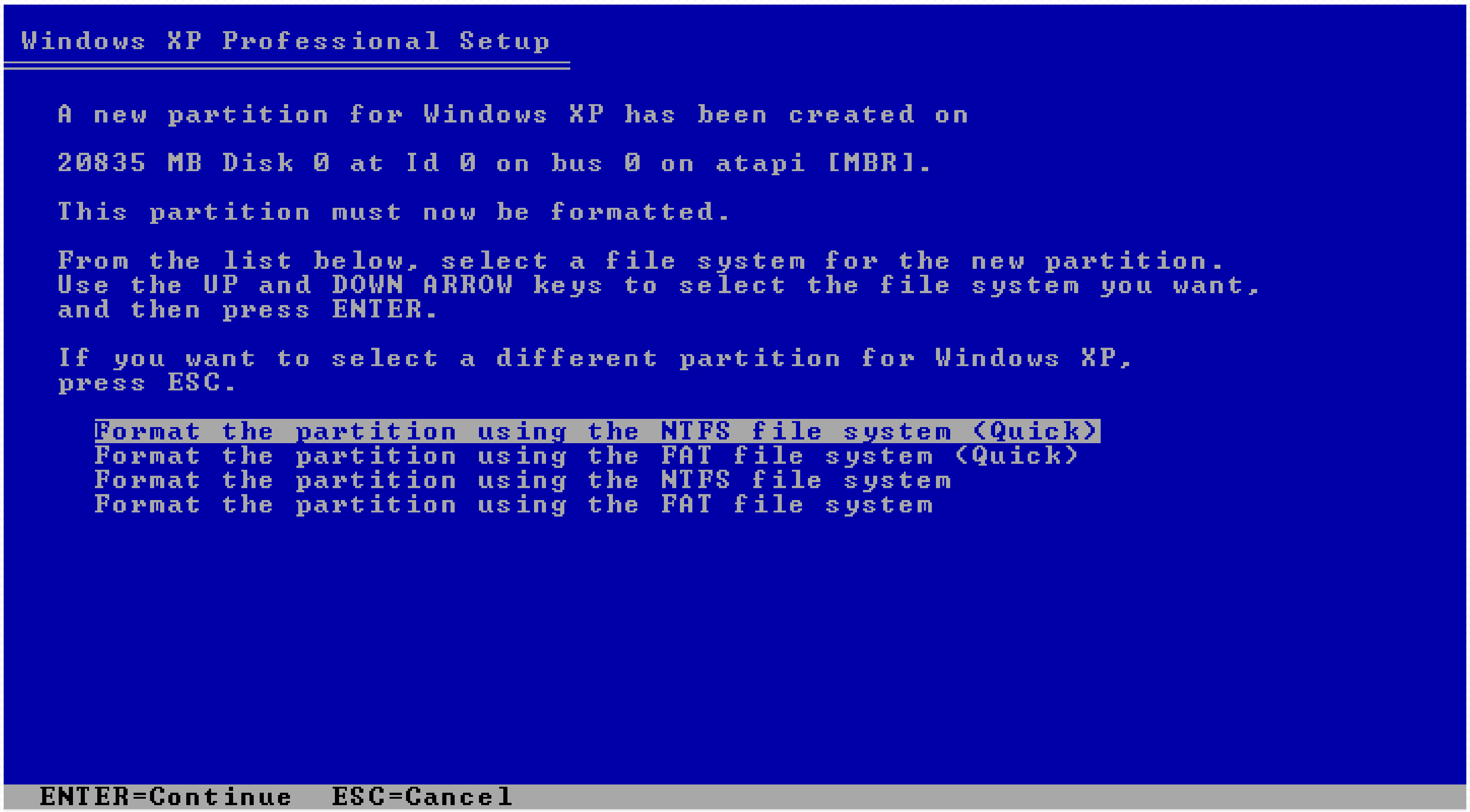


بعد إنشاء الأقسام (في هذه الحالة قسمين C و E) يتم اختيار القسم الأول لتحميل النظام عليه ومن ثم

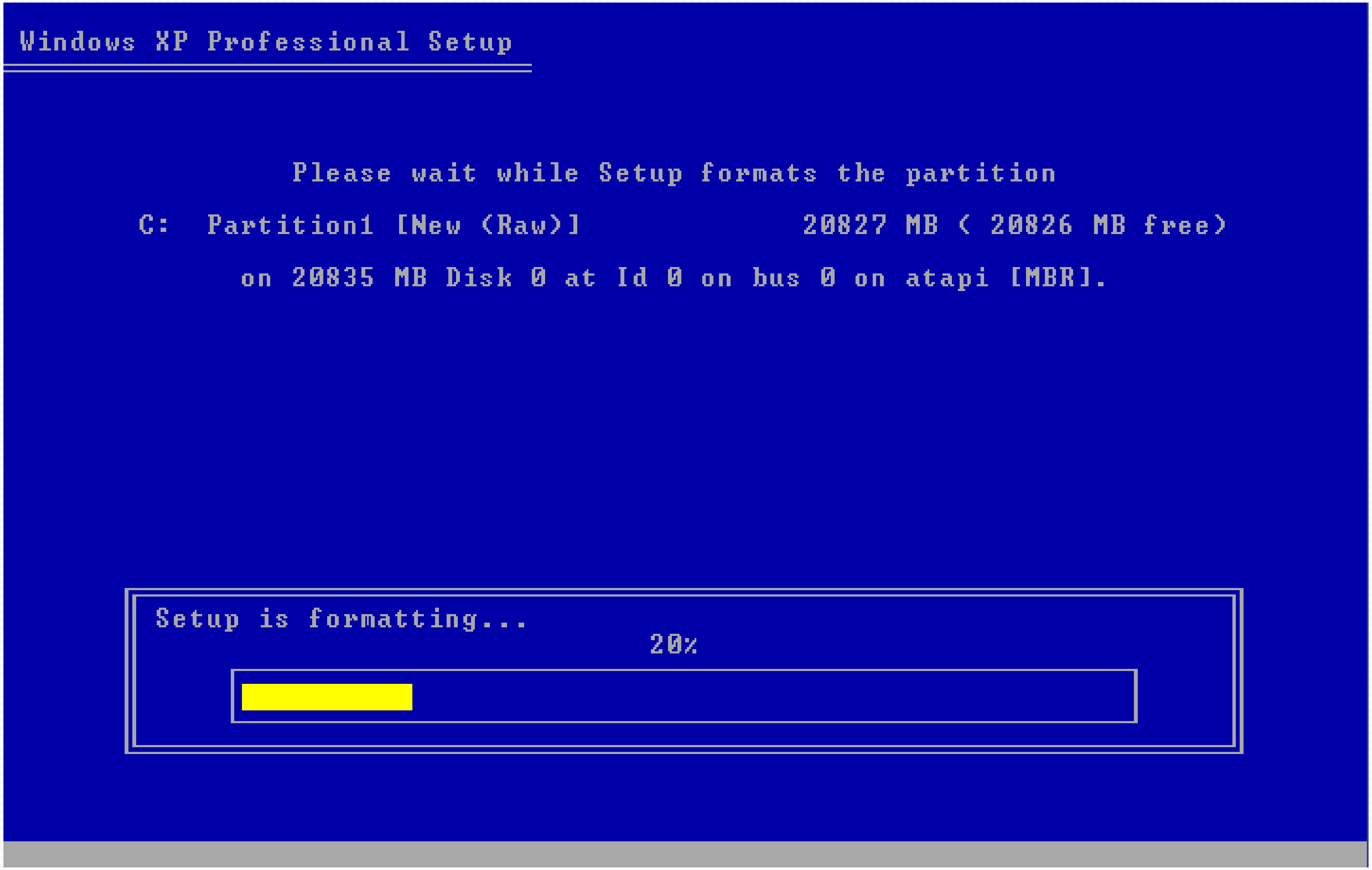
لتحميل النظام: ENTER، لحذف قسم: D، للإنهاء: F3



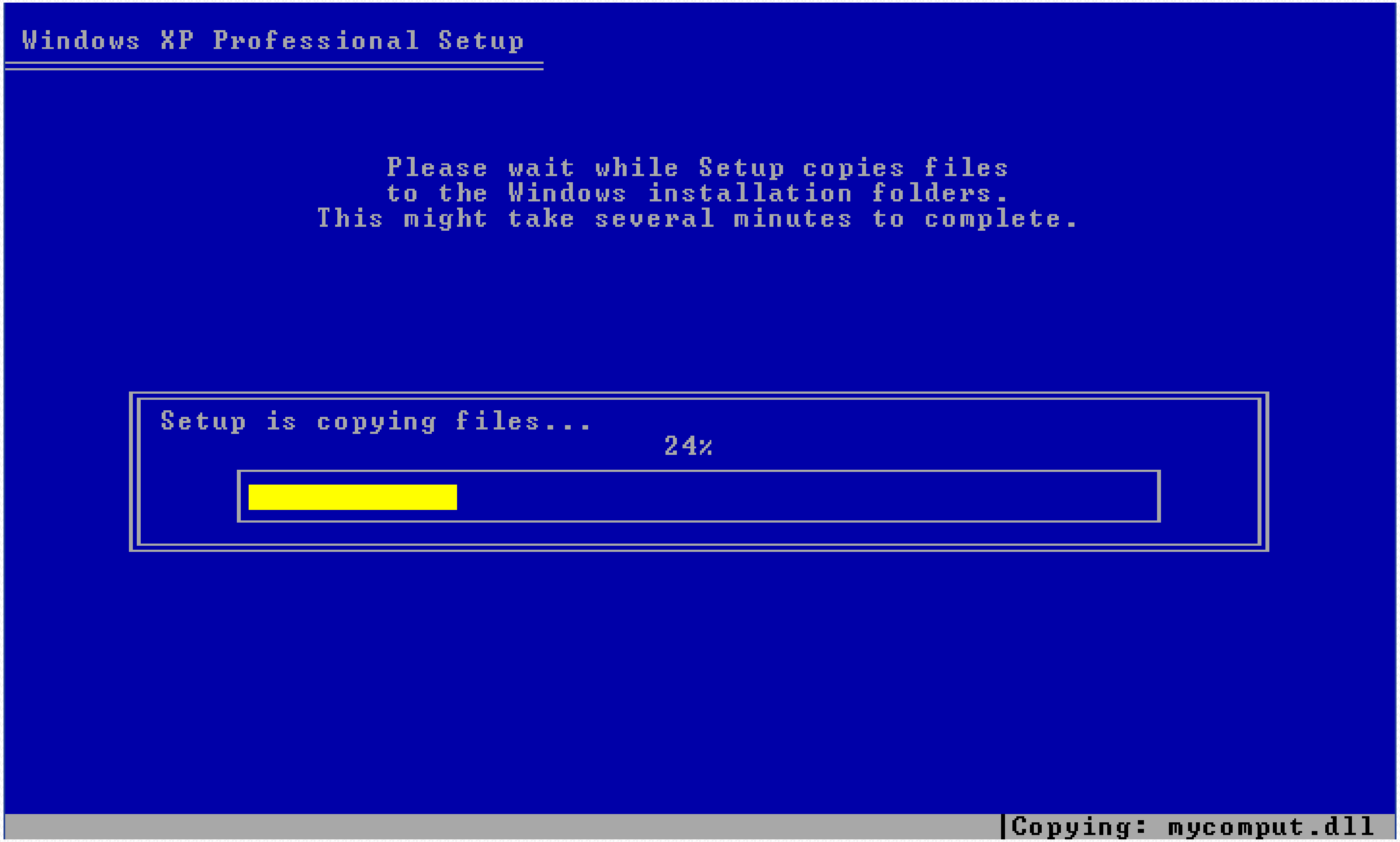
اختيار نظام الملفات وطبيعة عملية التهيئة (Format) سريع أو عادي للقسم الذي سيتم تحميل النظام عليه – *<u>اختر نظام الملفات NTFS</u>* ومن ثم للمواصلة: ENTER، للتراجع: Esc



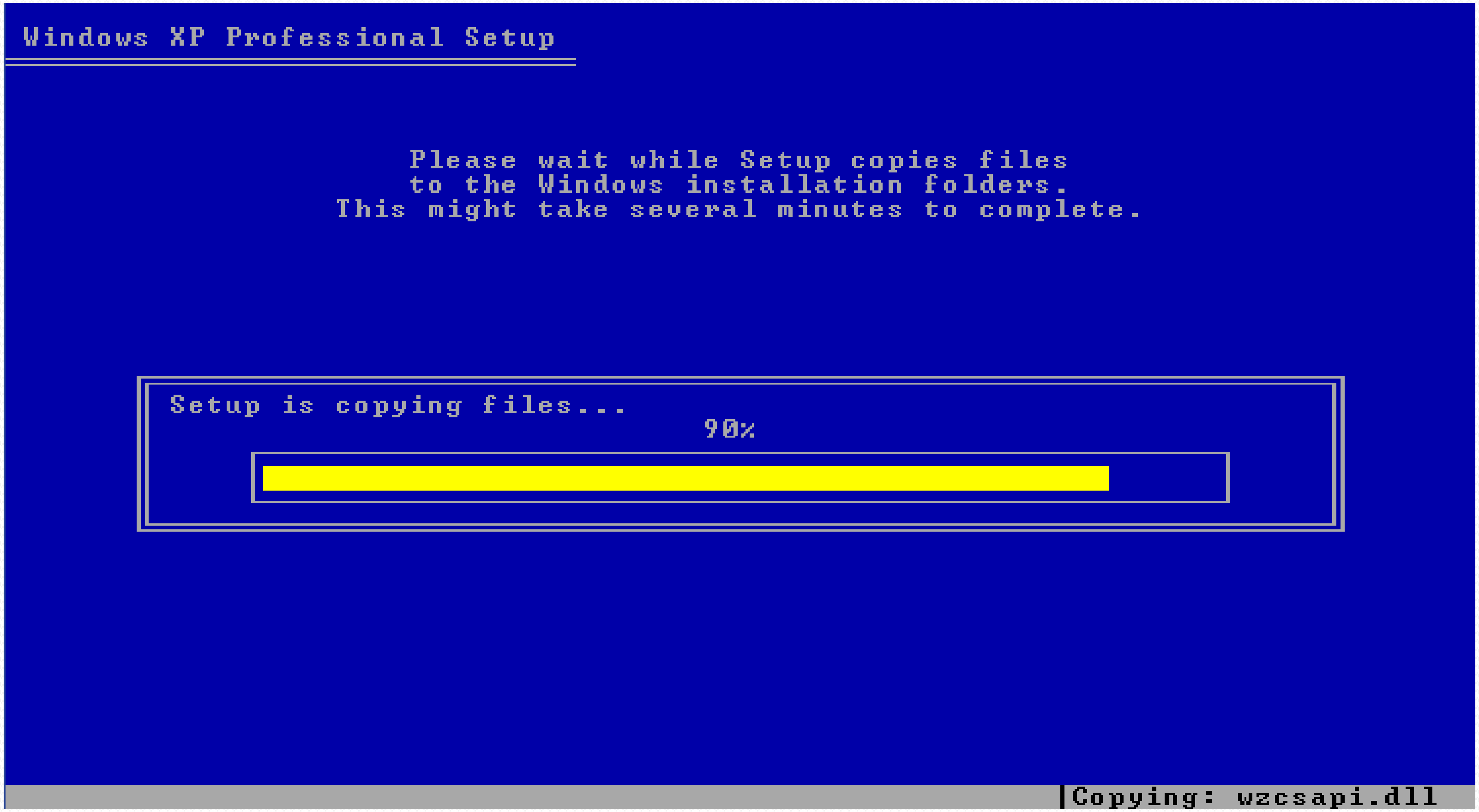
يتم الانتظار بينما تتم عملية تهيئة القسم المختار



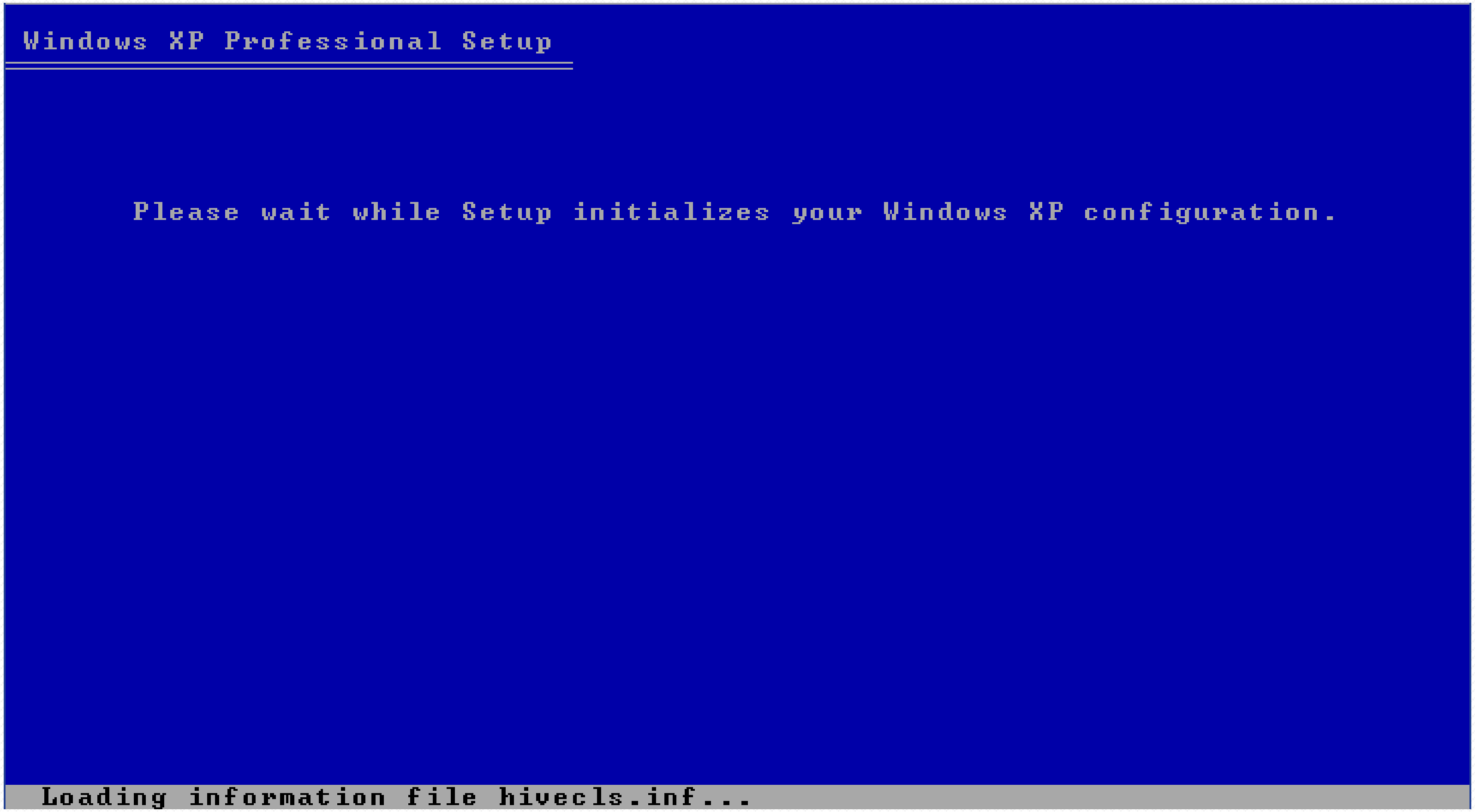
يتم الانتظار بينما تتم عملية نسخ الملفات إلى مجلدات تنصيب ويندوز (Windows Installation Folders)



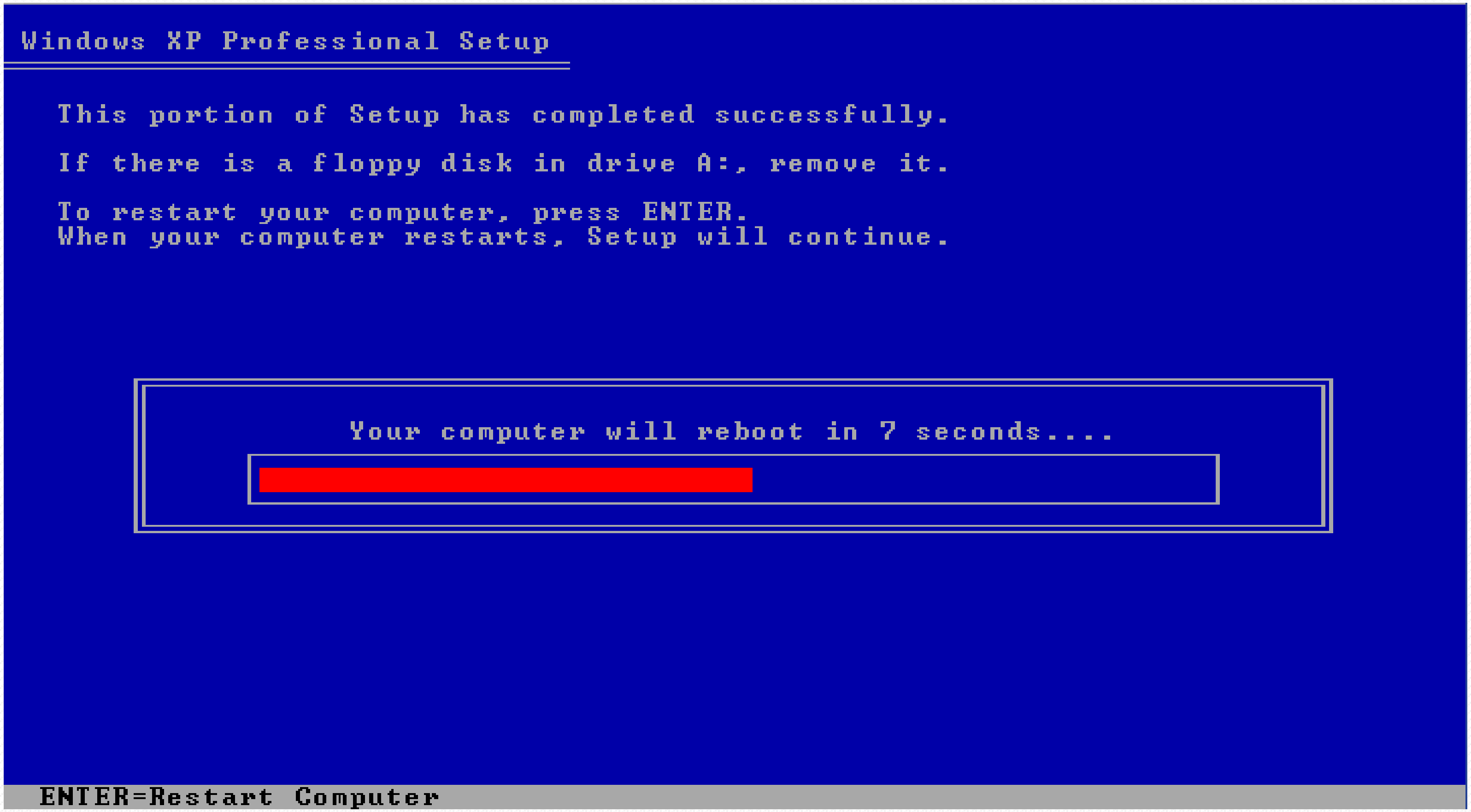
يتم الانتظار بينما تتم عملية نسخ الملفات إلى مجلدات تنصيب ويندوز (Windows Installation Folders)



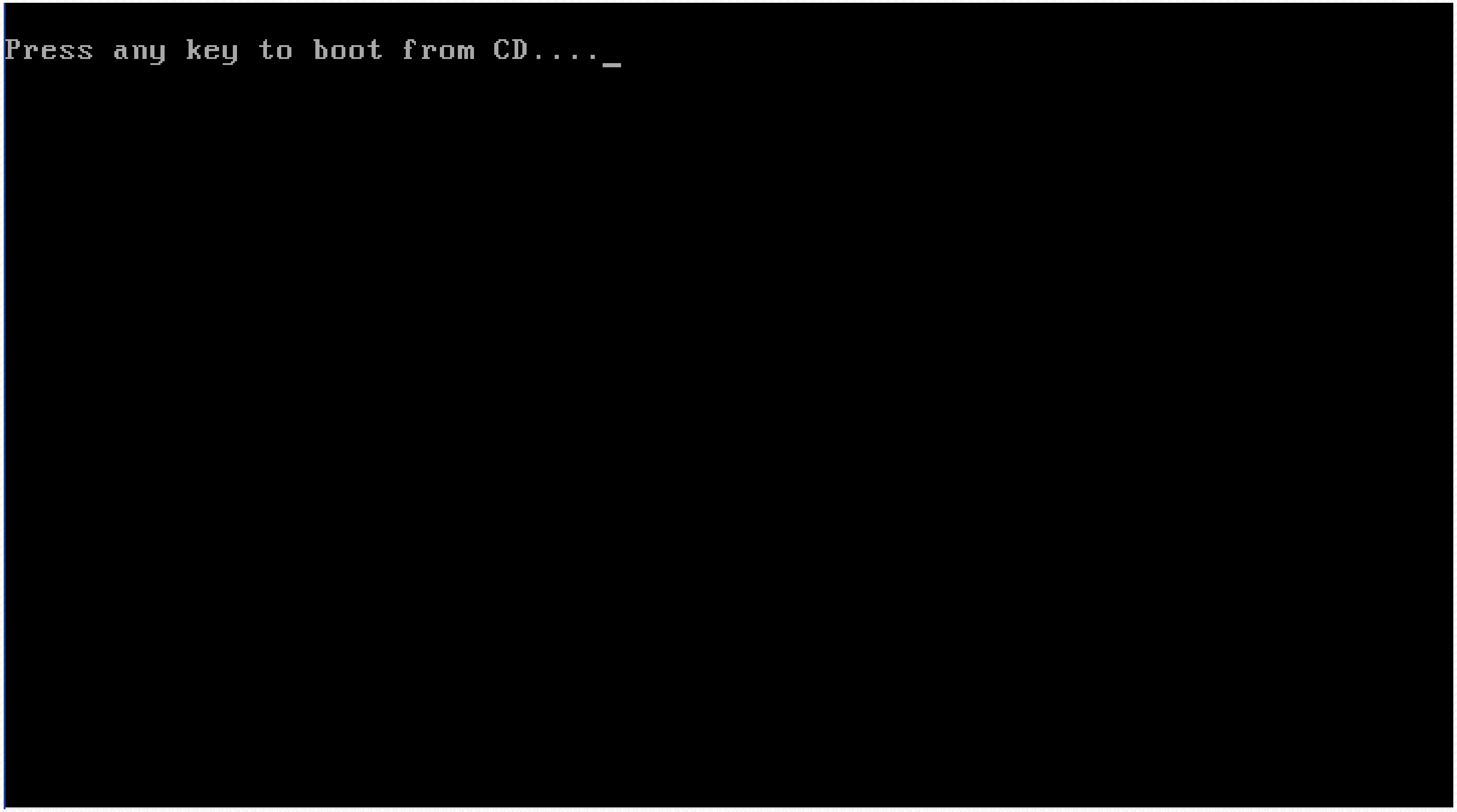
يتم الانتظار بينما تتم عملية بدء تكوين Windows xp



إذا كان هناك Floppy Disk فقم بإخراجه ومن ثم اضغط ENTER لإعادة التشغيل، أو سوف تتم إعادة التشغيل تلقائياً بعد انتظار عدد من الثواني



بعد إعادة تشغيل الجهاز تظهر هذه الرسالة لتخبرك إذا أردت أن تجعل الجهاز يقلع من CD أن تضغط أي مفتاح، *تجاهل هذه الرسالة* فعند الضغط على أي مفتاح سوف تبدأ عملية التحميل من جديد



عند تجاهل الرسالة في الخطوة السابقة، سوف يبدأ النظام بالعمل ومواصلة عملية التحميل



يتم تثبيت النظام، تستغرق هذه الخطوة بعض الوقت



عملية التثبيت مستمرة، تناول كوباً من الشاي!



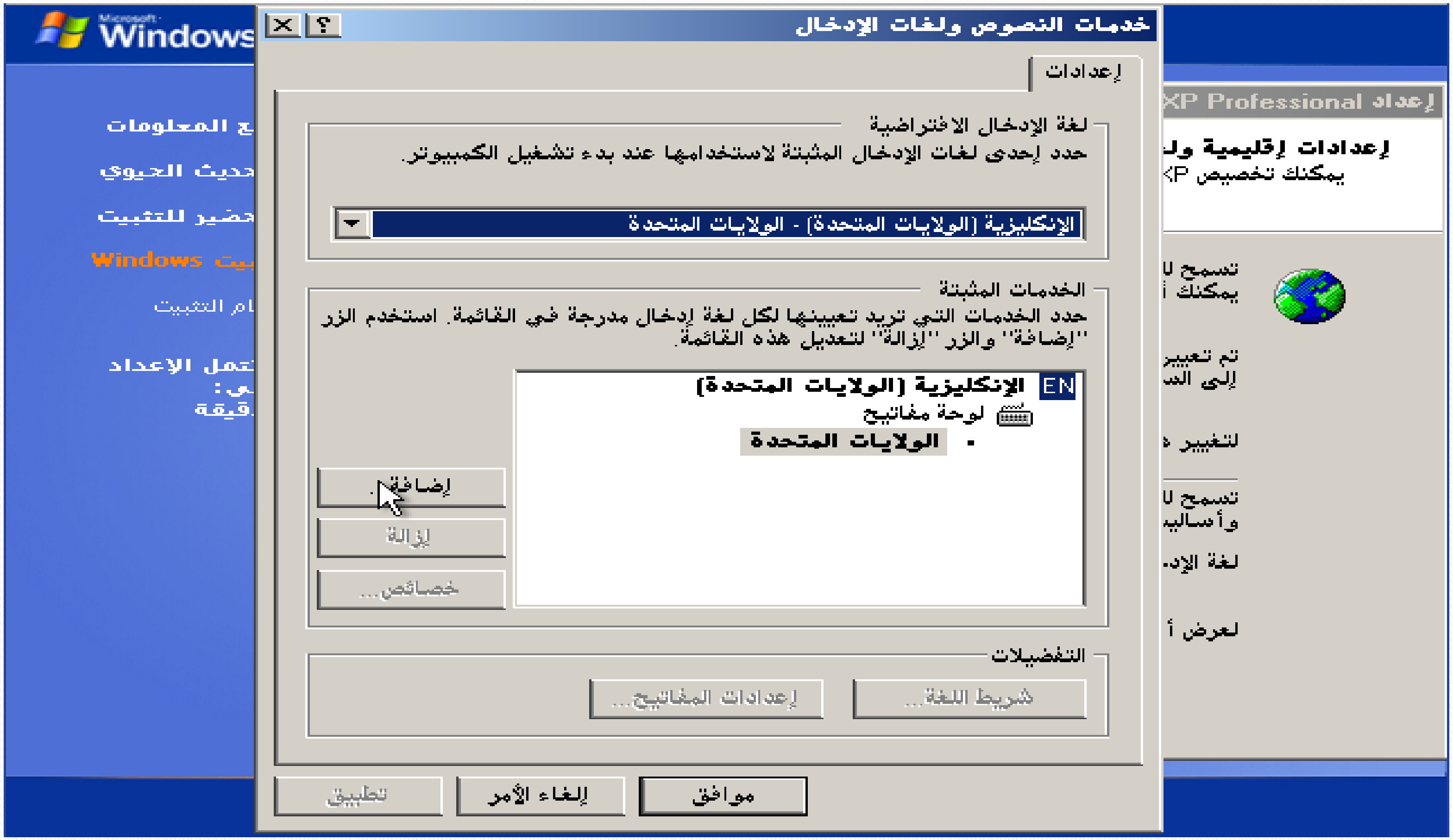
يمكنك تغيير اللغة والموقع من زر تخصيص في الجزء العلوي، كما في الخطوة التالية، بينما يمكنك تغيير لغة الإدخال من زر تخصيص في الجزء السفلي، كما في الخطوة التي تلي الخطوة التالية



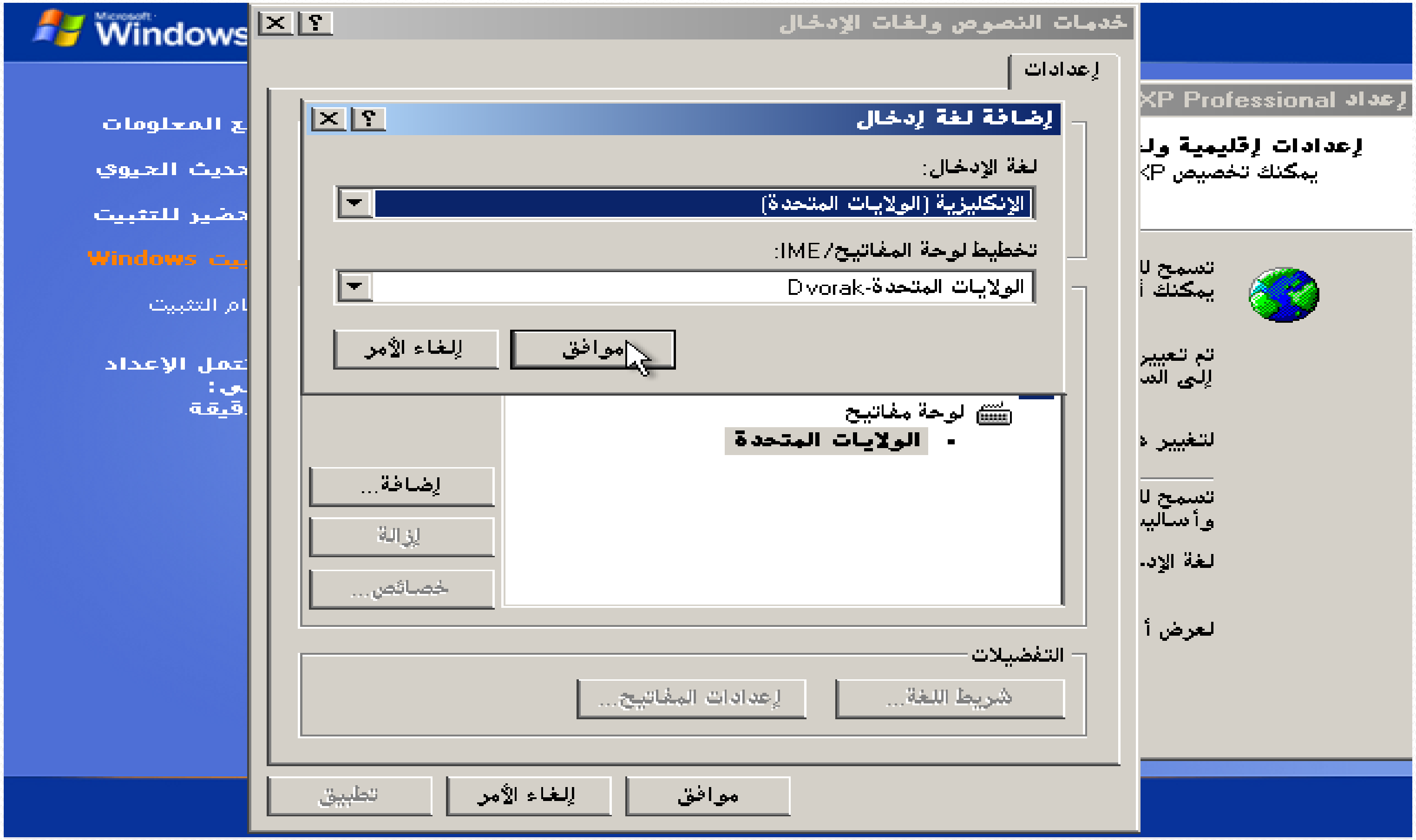
من هنا يمكنك اختيار لغة التنسيقات والموقع الذي تريد



بعد الضغط على زر تخصيص لضبط لغة الإدخال، اضغط على إضافة لإضافة اللغة العربية



بعد الضغط على زر إضافة تظهر لك النافذة التالية، منها حدد اللغة العربية كما في الشريحة التالية



اختر اللغة العربية، ثم موافق





اللغة العربية بعد إضافتها، اضغط على موافق ثم التالي



اكتب اسمك، واسم الشركة أو المؤسسة التي تتبعها ثم اضغط التالي



أدخل مفتاح المنتج المكون من ٢٥ حرفاً الذي حصلت عليه مع النسخة عند شرائها



بعد إدخال مفتاح المنتج، اضغط على التالي



يقترح برنامج الإعداد اسماً للكمبيوتر، يمكنك تغييره أو الإبقاء عليه، كما يمكنك تحديد كلمة مرور المسؤول، ثم

اضغط على التالي



اضبط إعدادات التاريخ والوقت والمنطقة الزمنية، ثم اضغط على التالي



تتم مواصلة التثبيت، لعلك نسيت كوب الشاي، أكمله!



إعدادات شبكة الاتصال، اختر إعدادات نموذجية ثم اضغط على التالي



مجموعة عمل أو الانضمام لمجال، اختر الخيار الأول

ثم اضغط التالي



تتم مواصلة التثبيت، أكمل كوب الشاي!

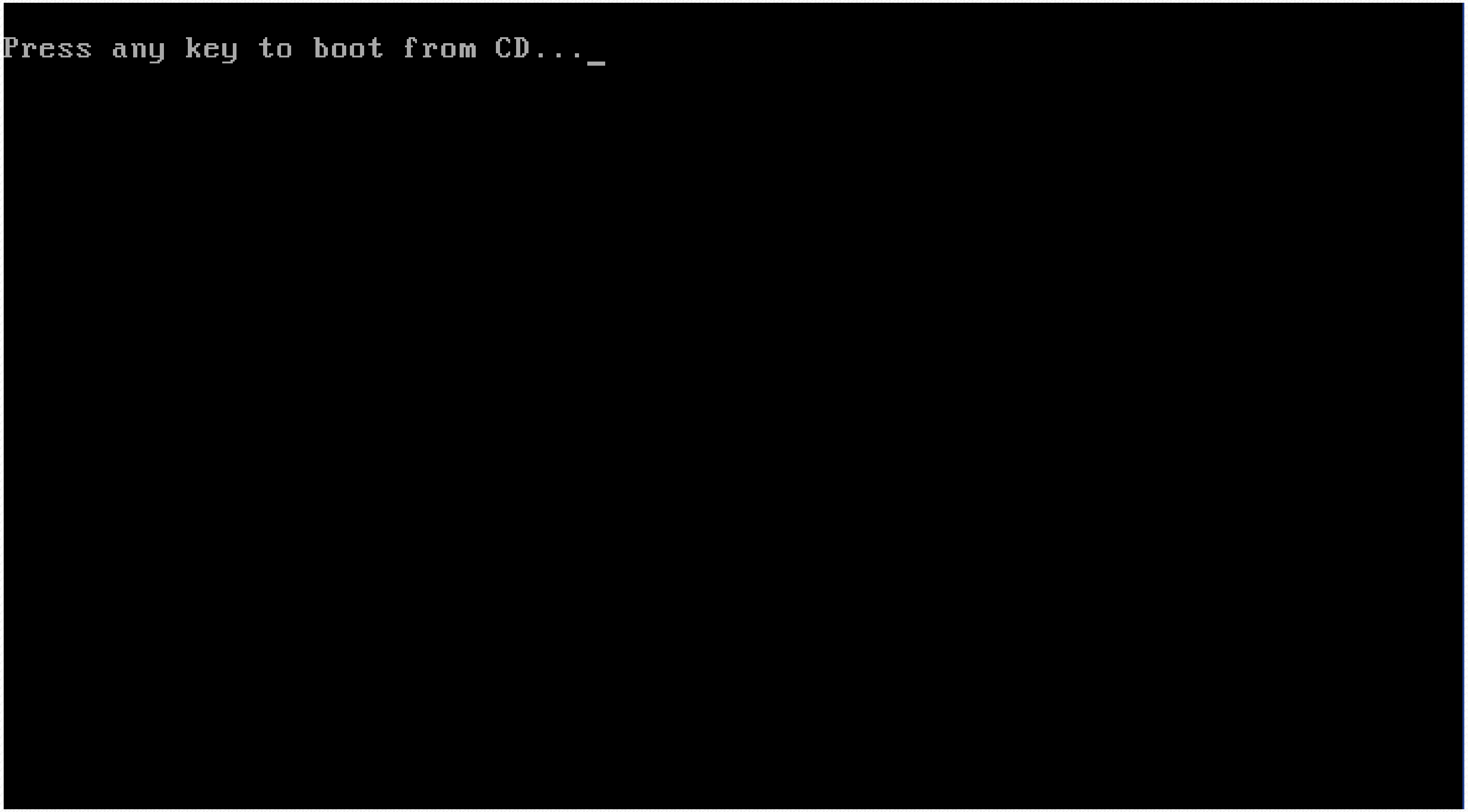


مرحلة إتمام التثبيت

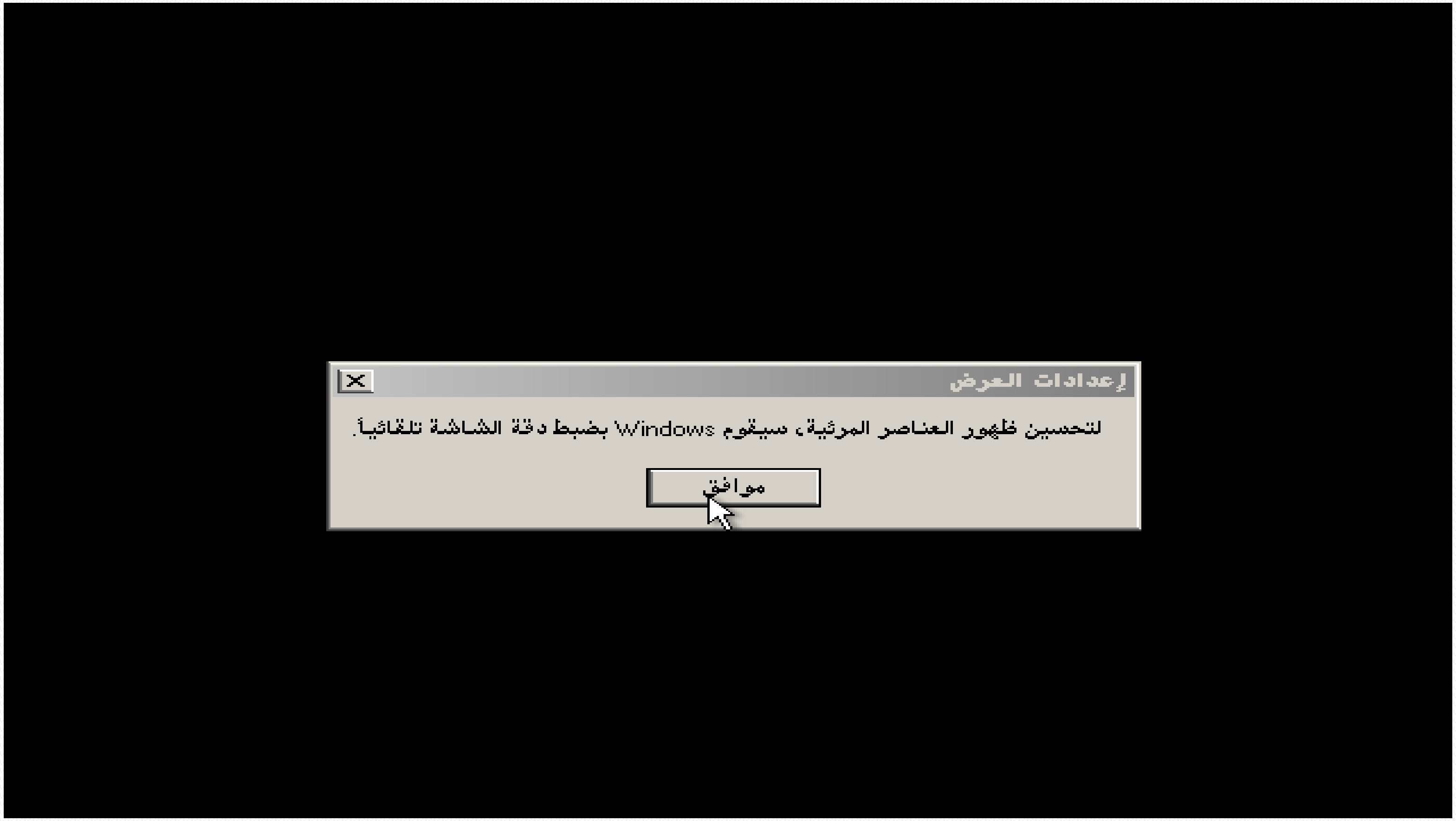


تتم إعادة التشغيل، أعتقد أنك لا تريد البدء من جديد!

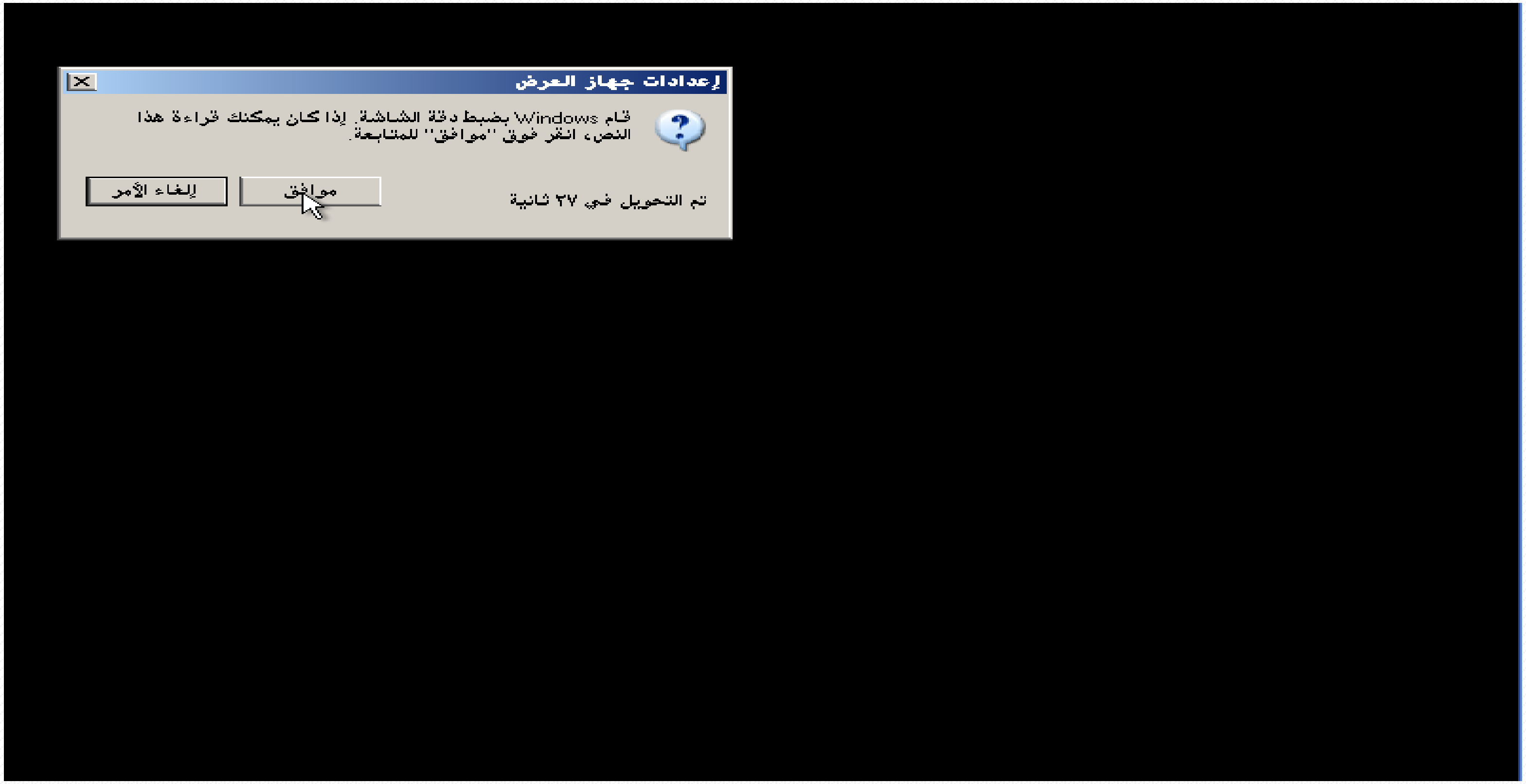
إذاً *تجاهل هذه الرسالة* كما ذكرنا سابقاً



سيقوم Windows مشكوراً بضبط دقة الشاشة تلقائياً، لا تفوت الفرصة واضغط موافق!



قام Windows مشكوراً بضبط دقة الشاشة، فإن استطعت قراءة النص المكتوب على الرسالة اضغط موافق، Windows لن ينتظرك طويلاً (٣٠ ثانية فقط)



الرجاء الانتظار لاستكمال عملية التثبيت



تبقى بضعة ضغطات لإتمام التحميل، *اضغط على التالي* للمواصلة



التحديثات التلقائية، *فعلها* ليبقى نظامك محدثاً ثم *اضغط*

على التالي



حدد طريقة توصيل جهازك بالانترنت ثم *اضغط التالي*،

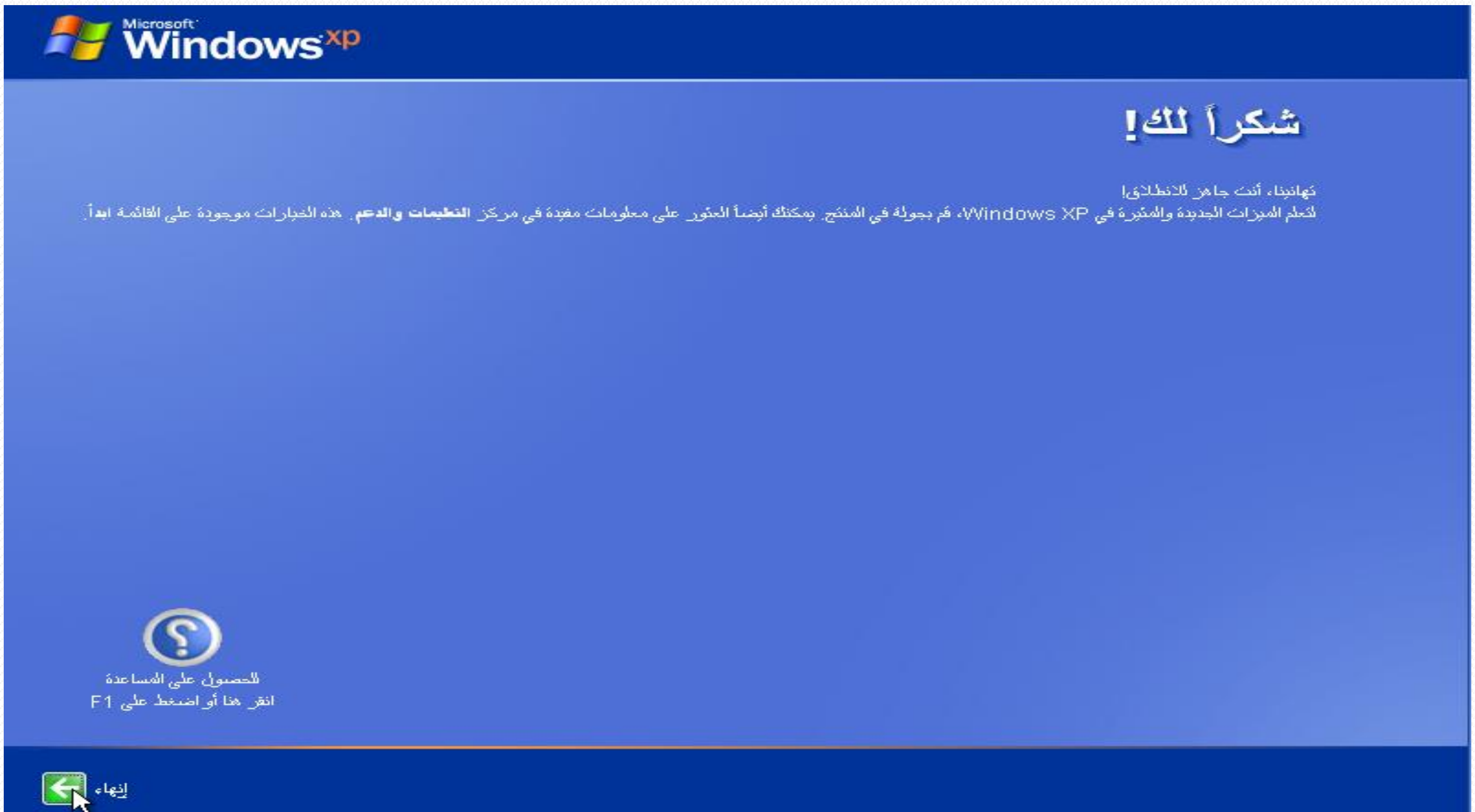
إذا كنت لا تملك اتصال تخط هذه الخطوة *بالضغط على تخطي*



اكتب اسم مستخدم الكمبيوتر، تستطيع إنشاء أكثر من حساب مستخدم، ثم اضغط على التالي



هنيئاً لك، لقد *تمت* عملية التحميل بنجاح، *اضغط على إنهاء* للانطلاق!



الآن، Windows xp جاهز للاستخدام.

هل كوب الشاي مازال مليئاً، إذاً أعد تسخينه!



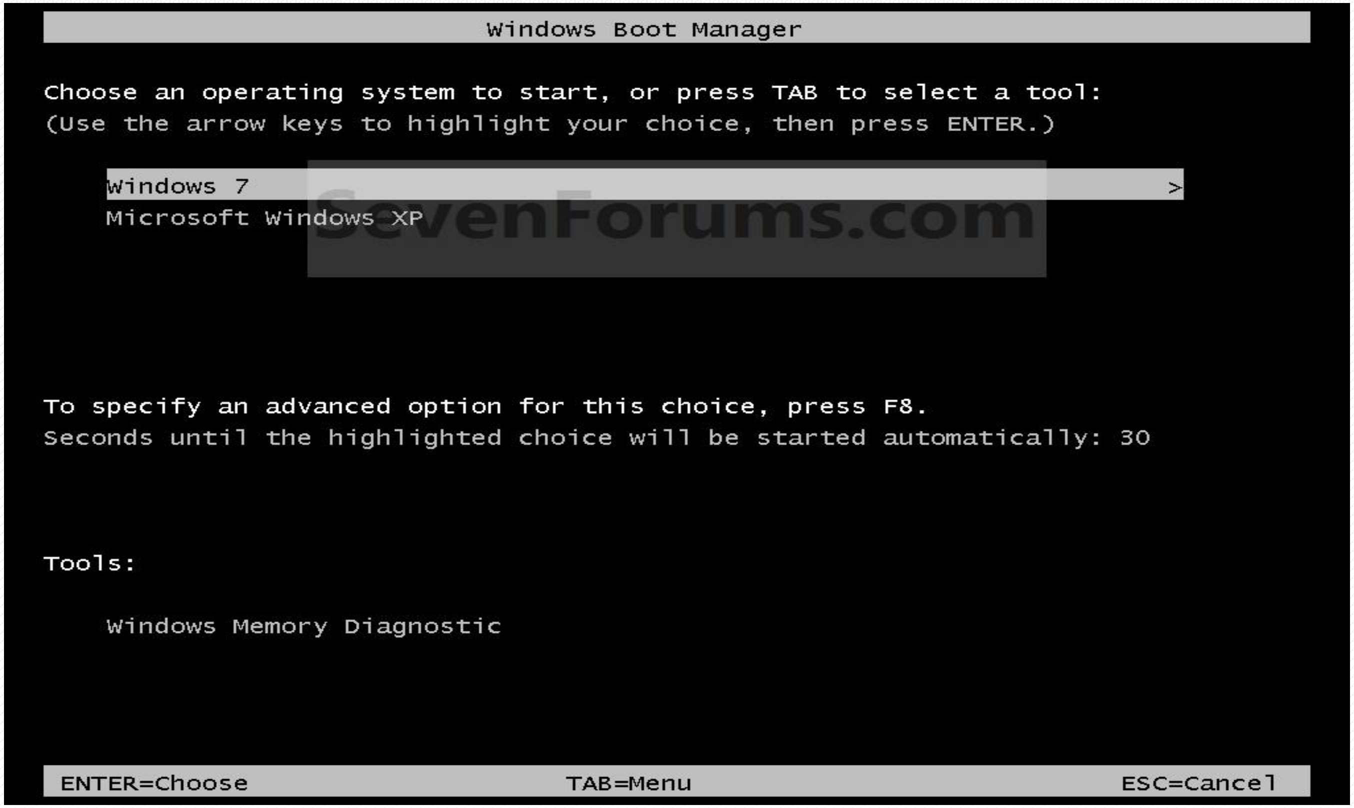
تنصيب أكثر من نظام تشغيل

- الطريقة الأولى:
  - الإقلاع المزدوج (Dual boot):
    - عند الإقلاع يتم عرض قائمة بأنظمة التشغيل المحملة على الكمبيوتر لاختيار أحدها وتشغيله.

- الطريقة الثانية:
  - استخدام أحد برامج Virtual Machine مثل:
    - Oracle VM VirtualBox – مجاني (مستحسن)
    - VMware Player – مجاني
    - VMware Workstation – غير مجاني

الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

- يمكنك تحميل (تثبيت) أكثر من نظام تشغيل على نفس الكمبيوتر، بتحميل كل نظام على قسم مستقل، مع إمكانية تشغيل نظام واحد فقط في نفس الوقت بالإختيار من قائمة أنظمة التشغيل المحملة عند بدء التشغيل.



تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

- عندما يكون Windows xp هو النظام المثبت مسبقاً، وترغب في تثبيت Windows 7 أو Windows Vista على قسم آخر فلا يوجد هناك أي مشكلة.

- المشكلة تكمن في إذا ما كان Windows 7 هو المثبت مسبقاً، وترغب في تثبيت Windows xp على قسم أخر من القرص الصلب، فإن Windows xp يقوم بحذف bootloader الخاص بـ Windows 7 ويضع bootloader الخاص به، فعند الإقلاع يتم تشغيل Windows xp مباشرةً، لعدم رؤيته لـ Windows 7.

تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

لحل مشكلة اختفاء Windows 7 وتشغيل Window xp مباشرةً اتبع الخطوات التالية:

1. **قم بتحميل برنامج EasyBCD من الموقع التالي:**

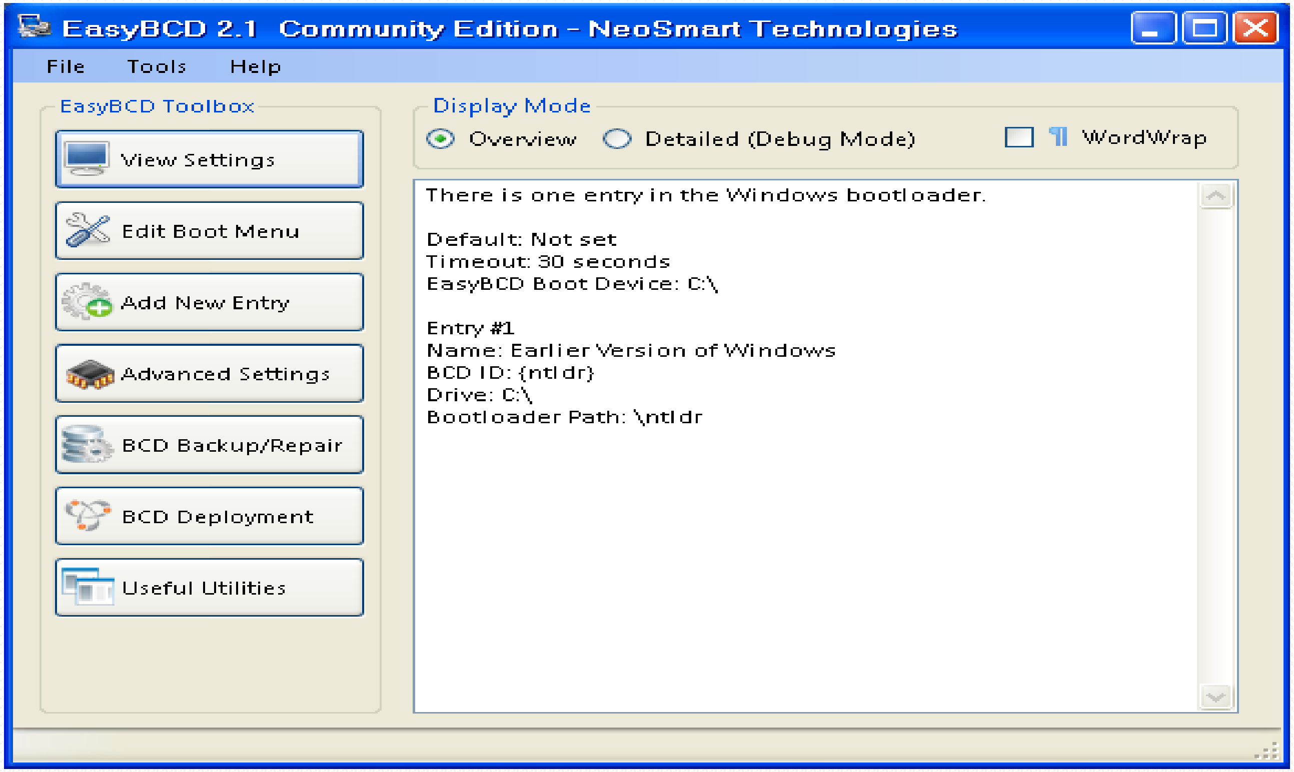
http://www.neosmart.net/

2. **قم بتثبيته على نظام التشغيل Windows xp.**
3. **قم بتتبع الصور في الشرائح التالية واتبع التعليمات الموضحة بها.**

تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

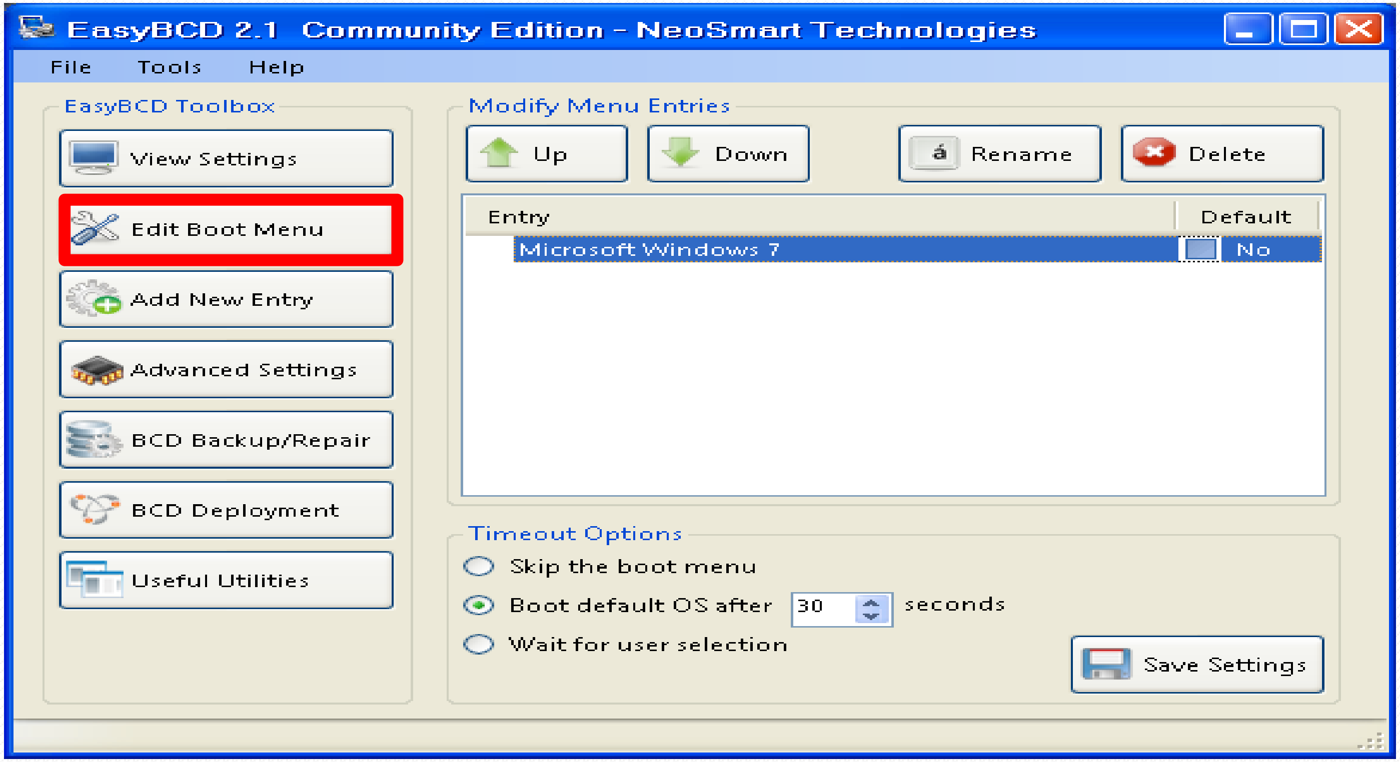
سيتم العمل على الإصدار رقم ٢.١

هذه النافذة التي تظهر عند تشغيل البرنامج



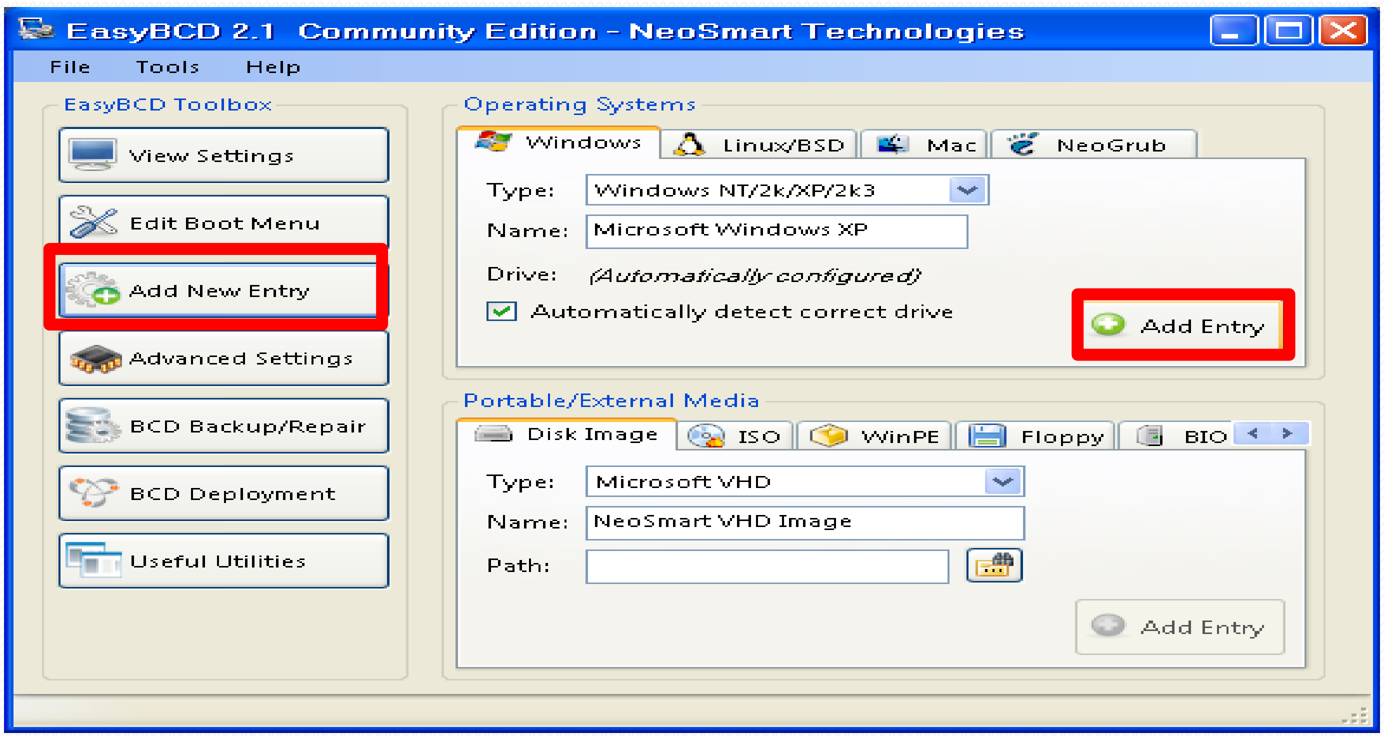
تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

عند الضغط على Edit Boot Menu يتم ظهور قائمة بأنظمة التشغيل المثبتة على الكمبيوتر، كما تلاحظ لا يظهر Window xp ضمن القائمة، سوف نقوم بإضافته في الخطوة التالية



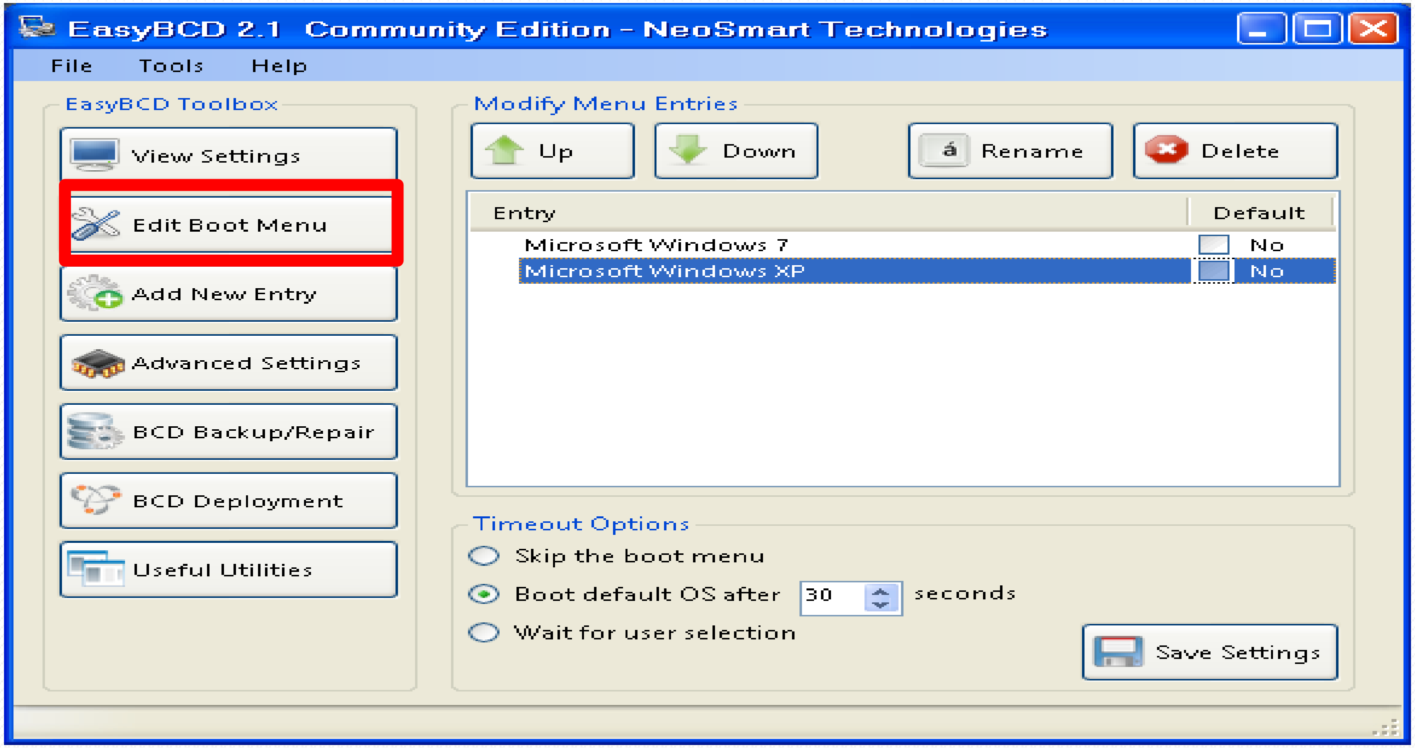
تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

لإضافة Window xp لقائمة أنظمة التشغيل، قم بالضغط على Add New Entry ثم قم باختيار Windows NT/2k/xp/2k3 من قائمة Type ثم قم بكتابة اسم نظام التشغيل في الصندوق Name وتأكد من تحديد الخيار Automatically detect correct drive ثم اضغط على الزر Add Entry



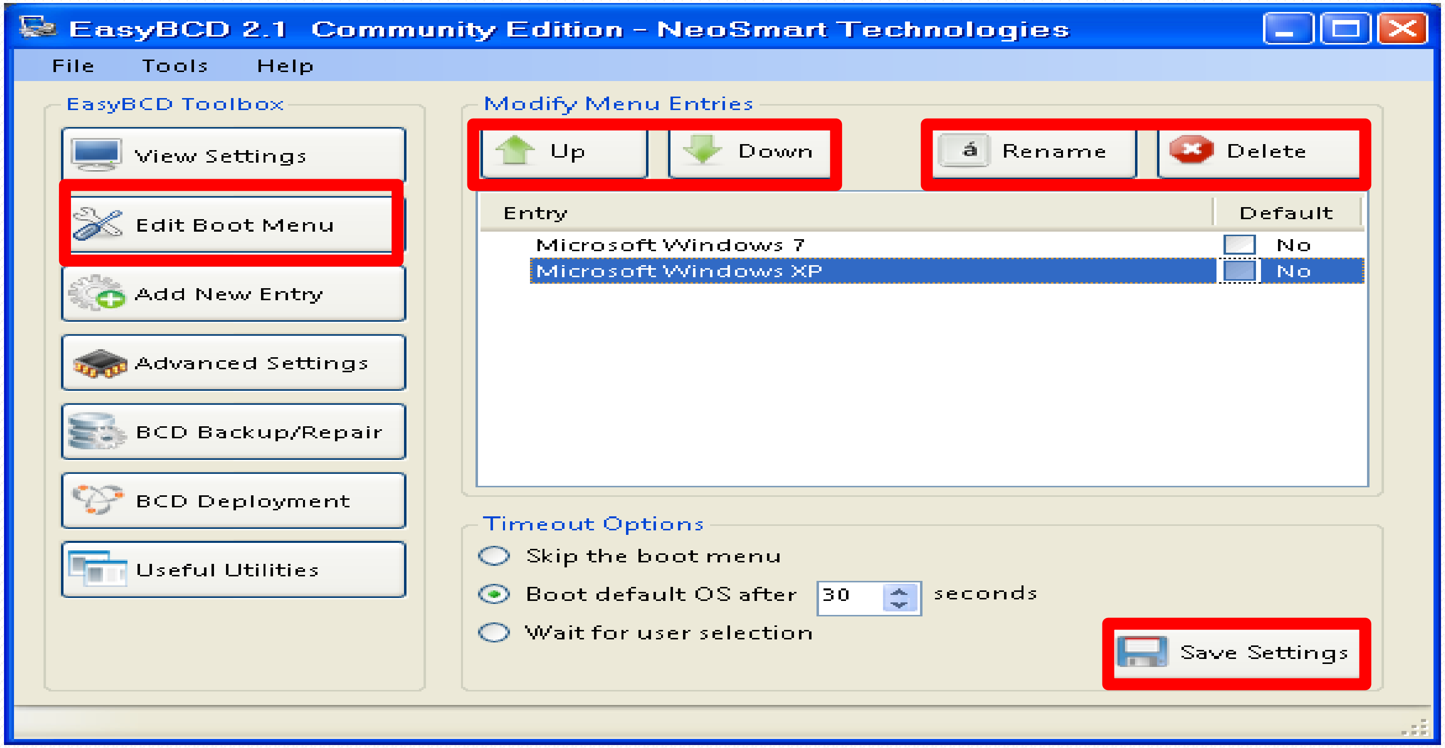
تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

كما تلاحظ تمت إضافة Windows xp للقائمة



تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

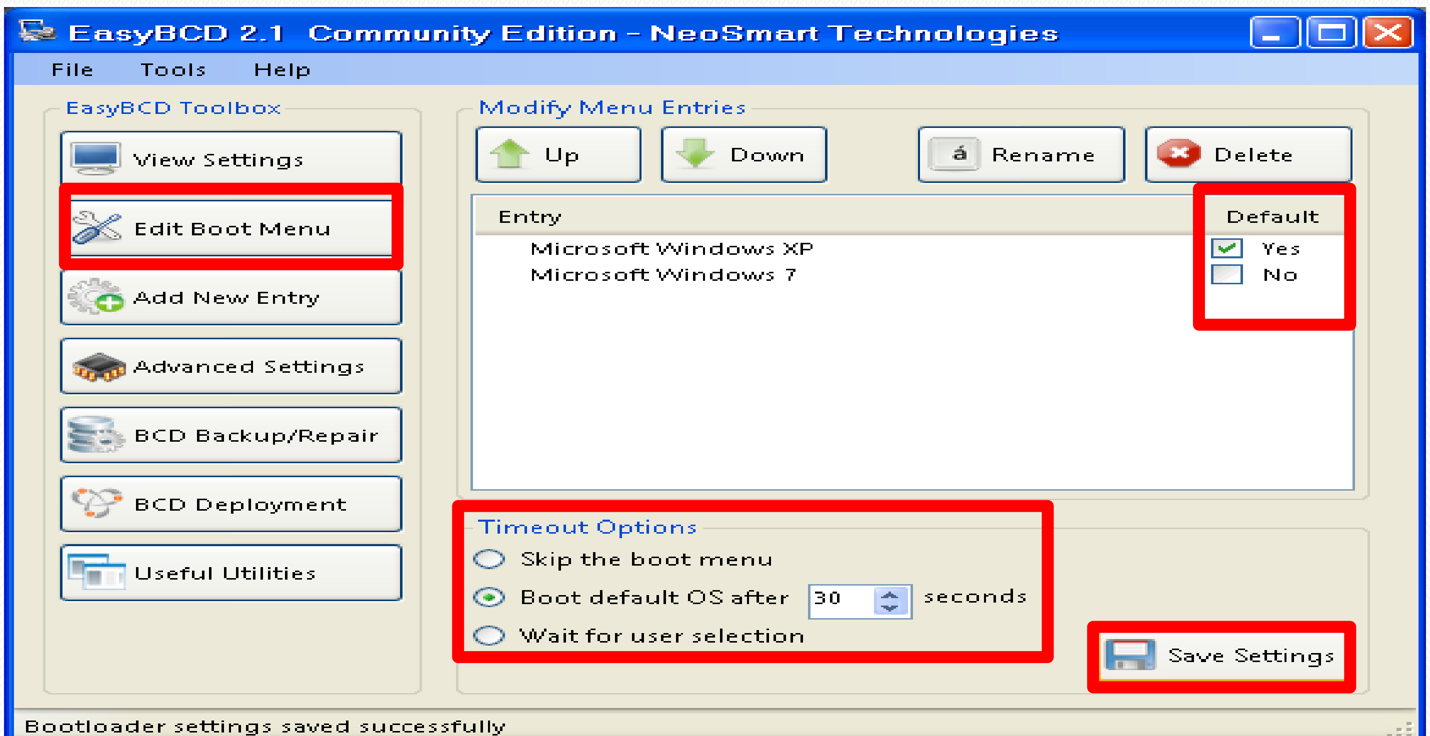
كما يمكن ترتيب قائمة أنظمة التشغيل عن طريق زري Up و Down، كما يمكنك تعديل اسم احد الأنظمة أو حذفه عن طريق زري Rename و Delete ثم اضغط على Save settings لحفظ الإعدادات



تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

لجعل أحد أنظمة التشغيل هو الافتراضي بتحديده في خانة Default.

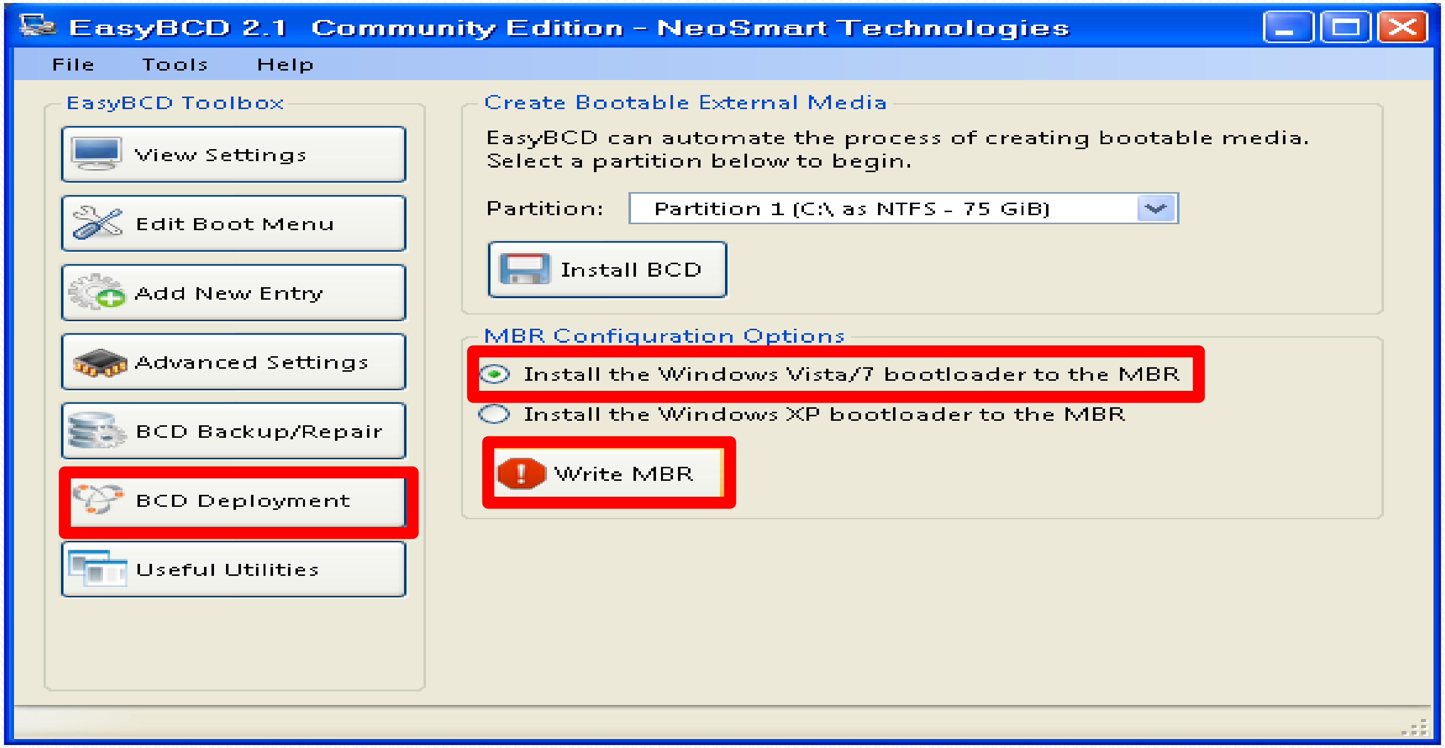
يمكنك تحديد مدة الانتظار بالثانية قبل تشغيل النظام الافتراضي بتحديدها من خانة Boot default OS after في أسفل النافذة، ثم اضغط على Save Settings لحفظ الاعدادات



تابع: الإقلاع المزدوج (Dual Boot)

لكتابة bootloader الخاص بـ Windows 7 حدد الخيار الأول، ثم Write MBR.

الآن قم بإقفال البرنامج ثم أعد التشغيل واختر أحد أنظمة التشغيل لتشغيله ثم اضغط ENTER



استخدام أحد برامج Virtual Machine

- سوف نشرح استخدام برنامج Oracle VM VirtualBox لتحميل نظام التشغيل Windows 7 32-bit.
  - أولاً: الذهاب لموقع البرنامج التالي وتحميل البرنامج.
    - http://www.virtualbox.org/
  - ثانياً: تنصيب البرنامج على نظام التشغيل المحمل مسبقاً (Host Operating System) – Windows xp في حالتنا هذه
  - ثالثاً: إنشاء Virtual Machine جديدة وتنصيب نظام التشغيل الإضافي – Windows 7 في حالتنا هذه.

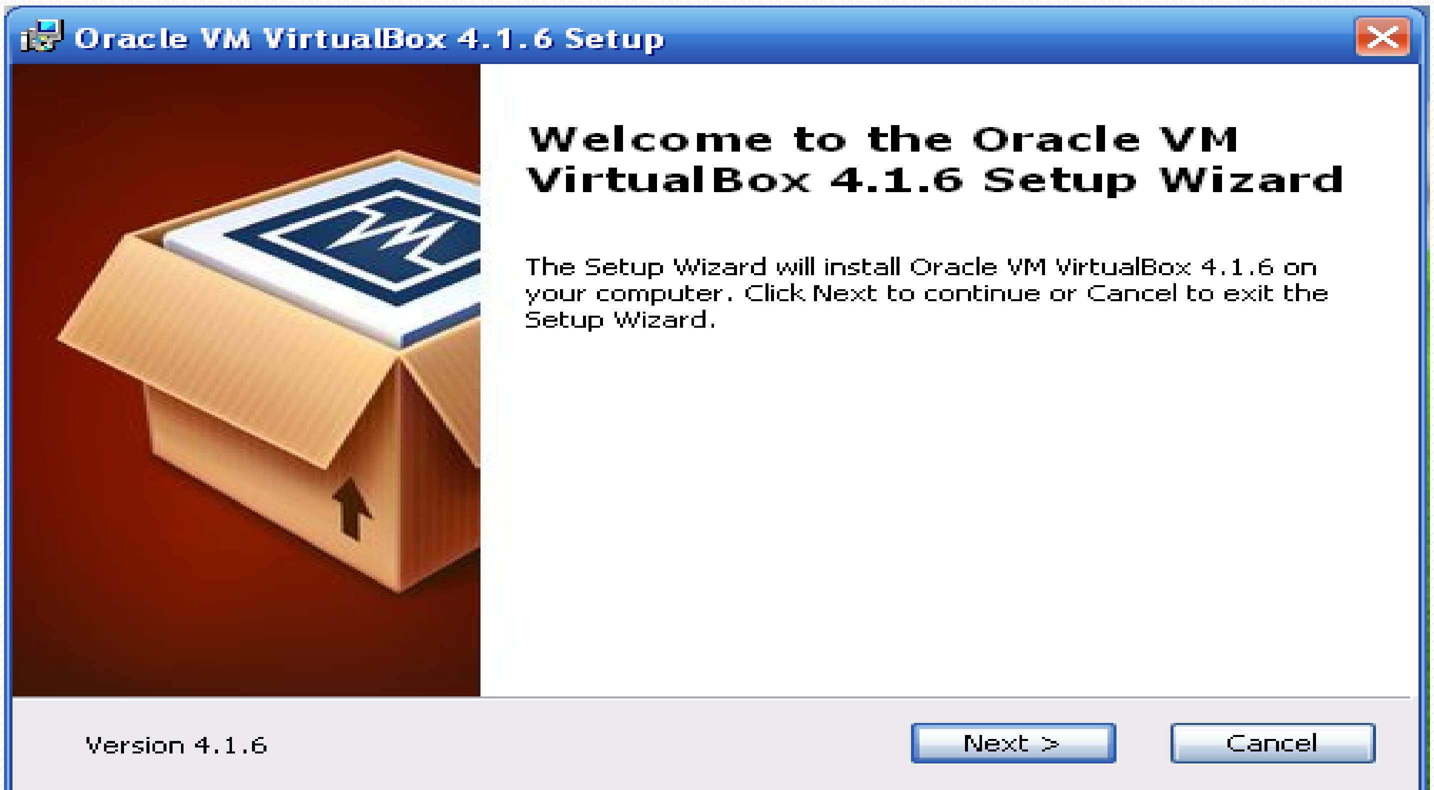
تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

الضغط مرتين على البرنامج (Double-Click)



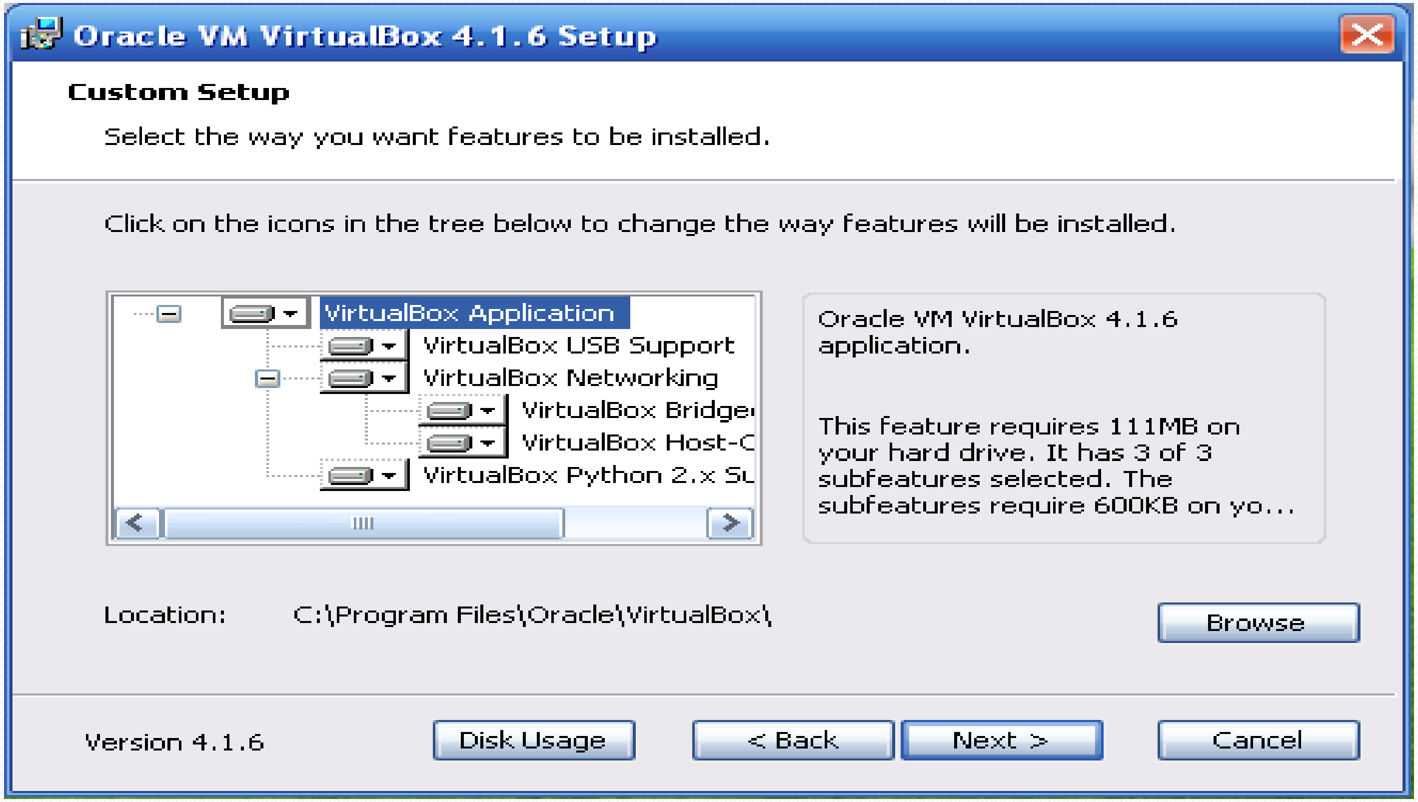
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

نافذة الترحيب، ويظهر فيها اسم البرنامج وإصداره، **اضغط على Next**



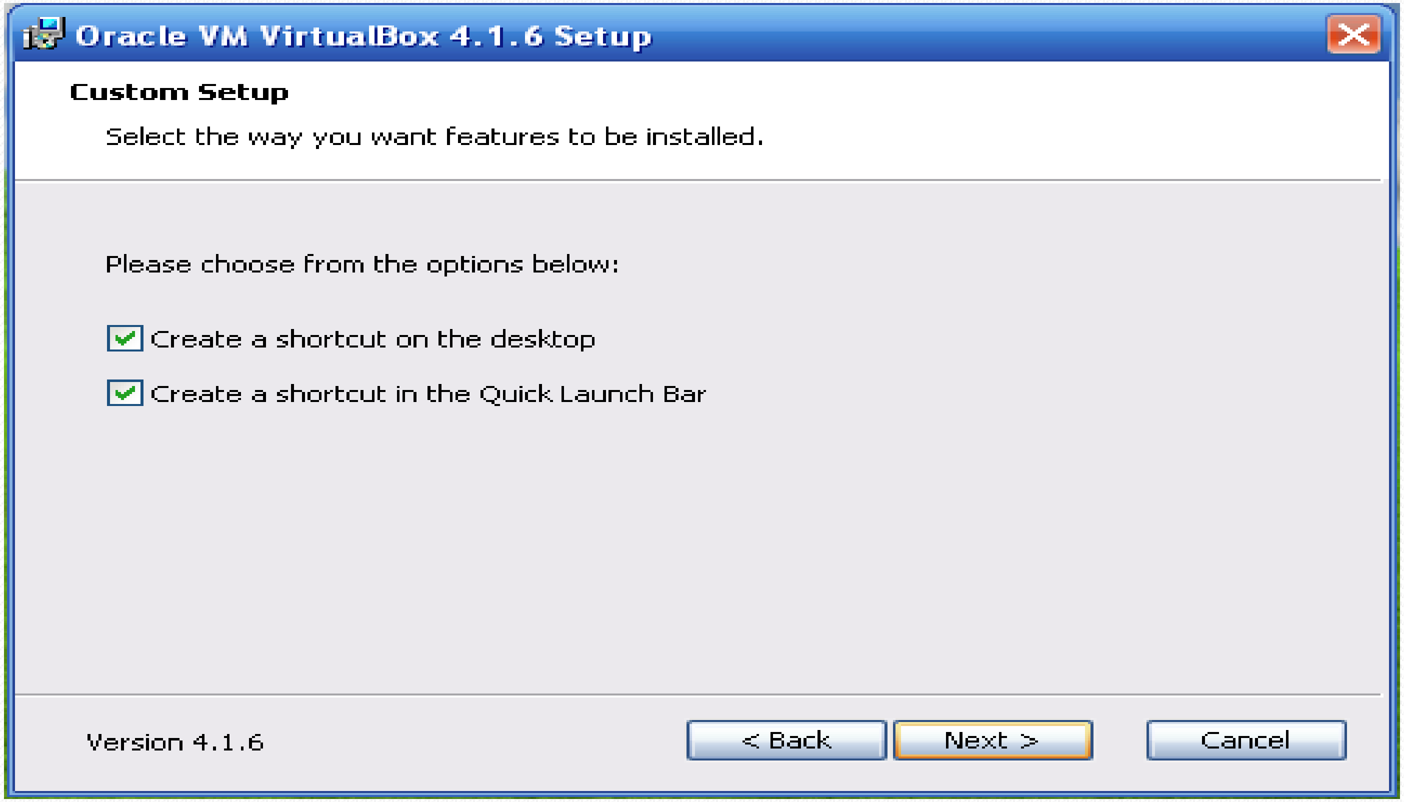
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

نافذة المواصفات، دعها كما هي، ويظهر فيها المسار الذي سيتم تثبيت البرنامج داخله، اضغط على Next



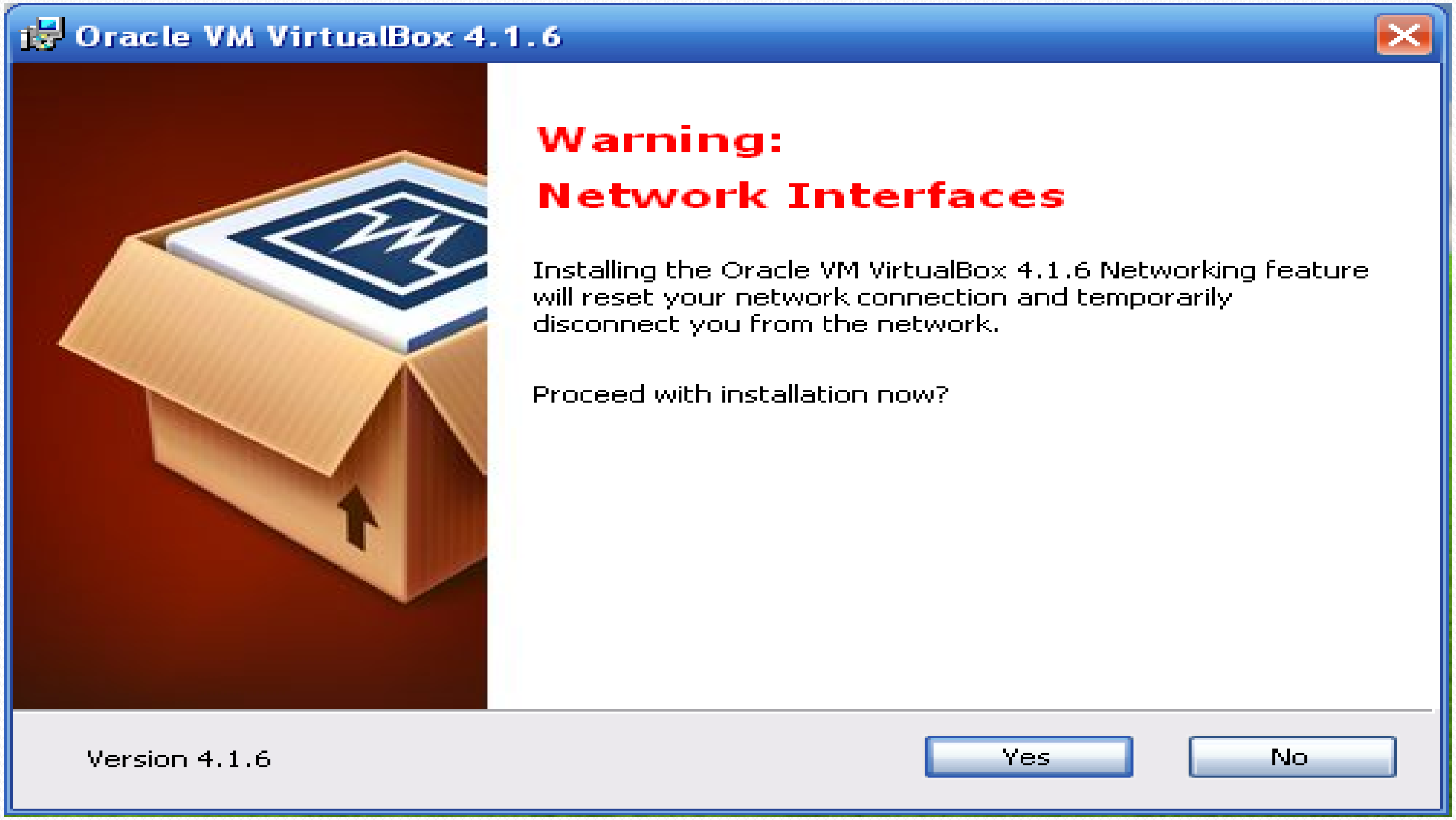
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

الخيار الأول لإنشاء اختصار للبرنامج على سطح المكتب، والخيار الثاني لإنشاء اختصار للبرنامج في قائمة بدء التشغيل السريع بجانب زر ابدأ، اضغط على Next



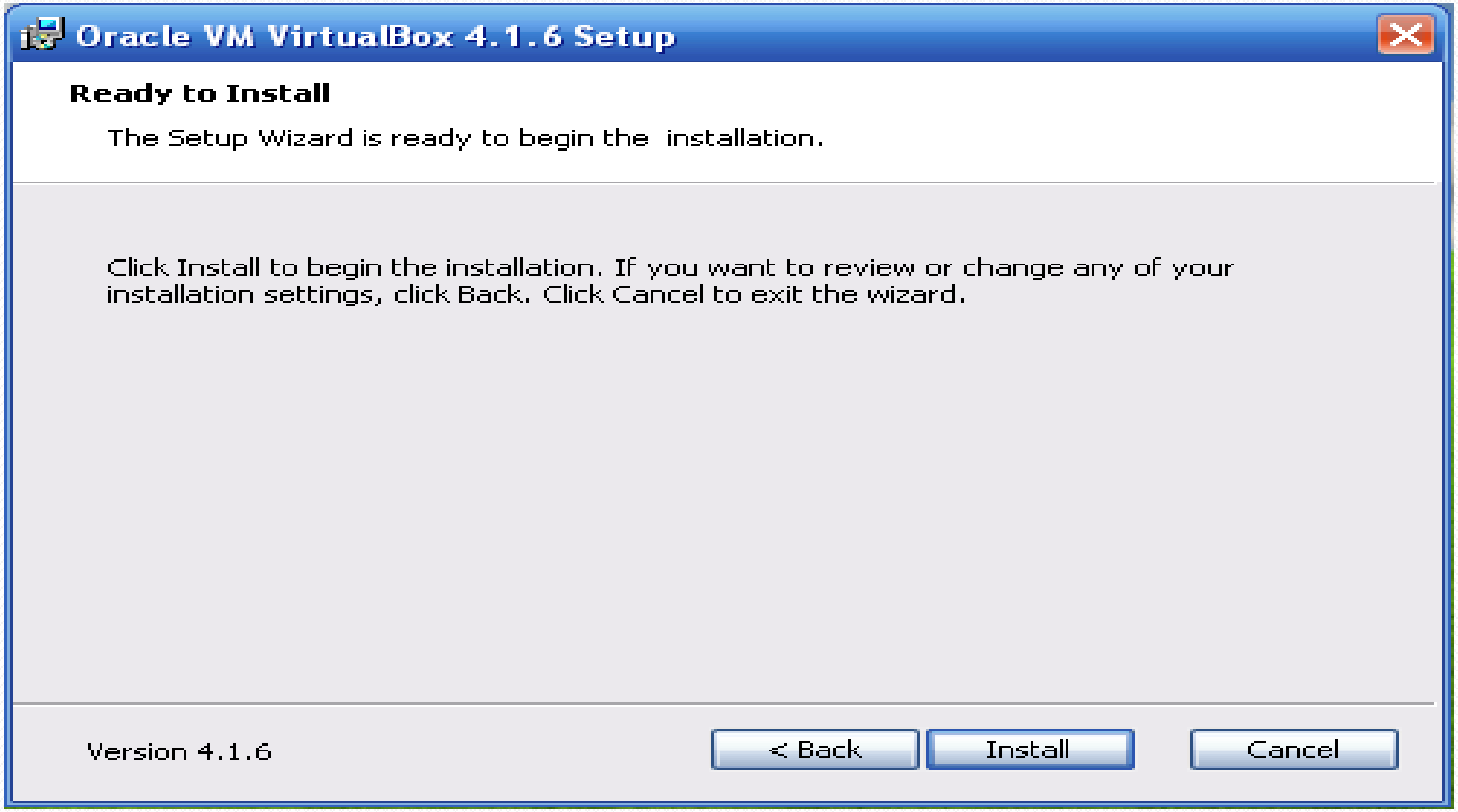
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

إذا كنت متصل بالشبكة سوف يتم قطع الاتصال مؤقتاً حتى يتم تحميل إعدادات الشبكة الخاصة بالبرنامج، اضغط على Yes



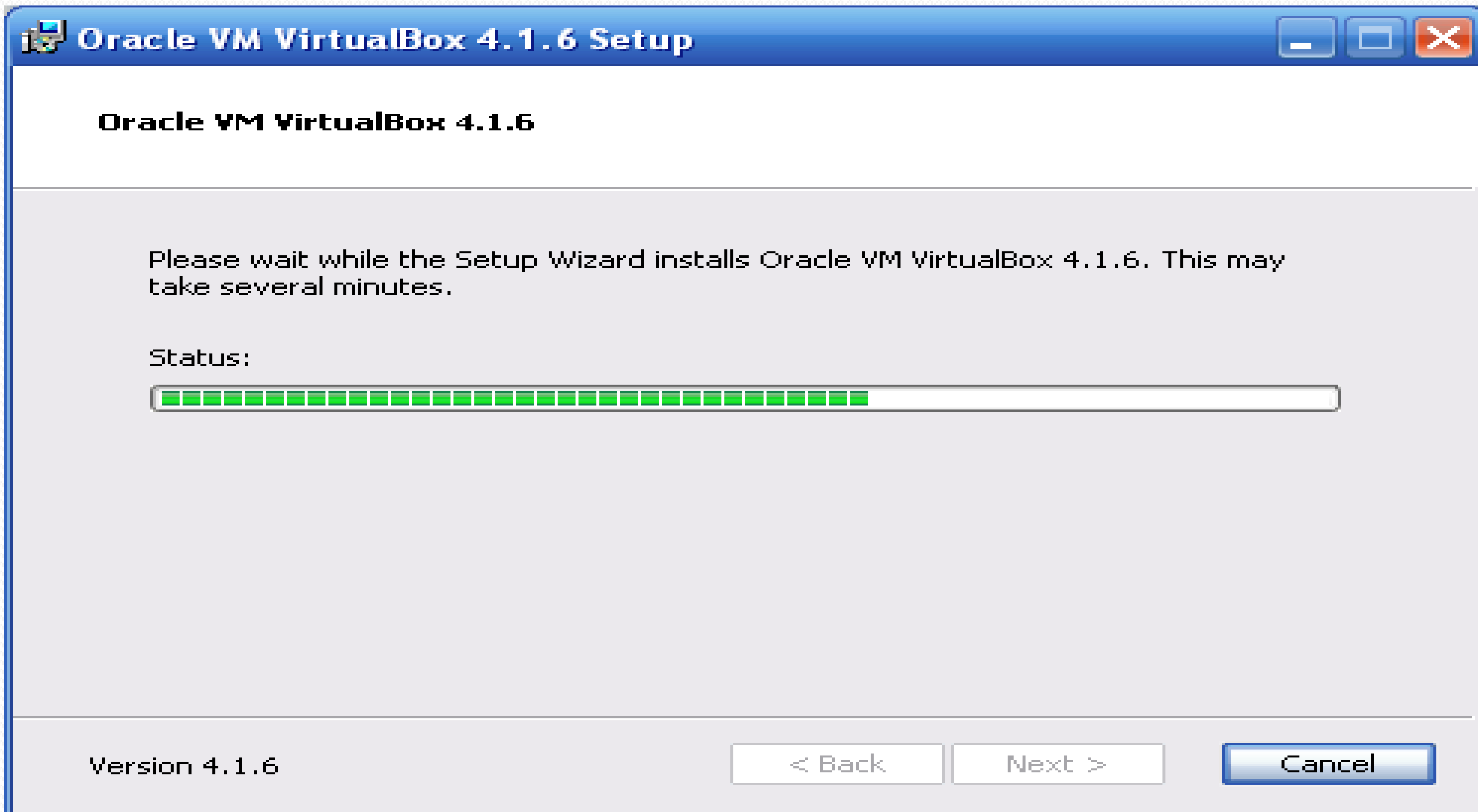
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

معالج التثبيت جاهز لتحميل البرنامج، اضغط على Install



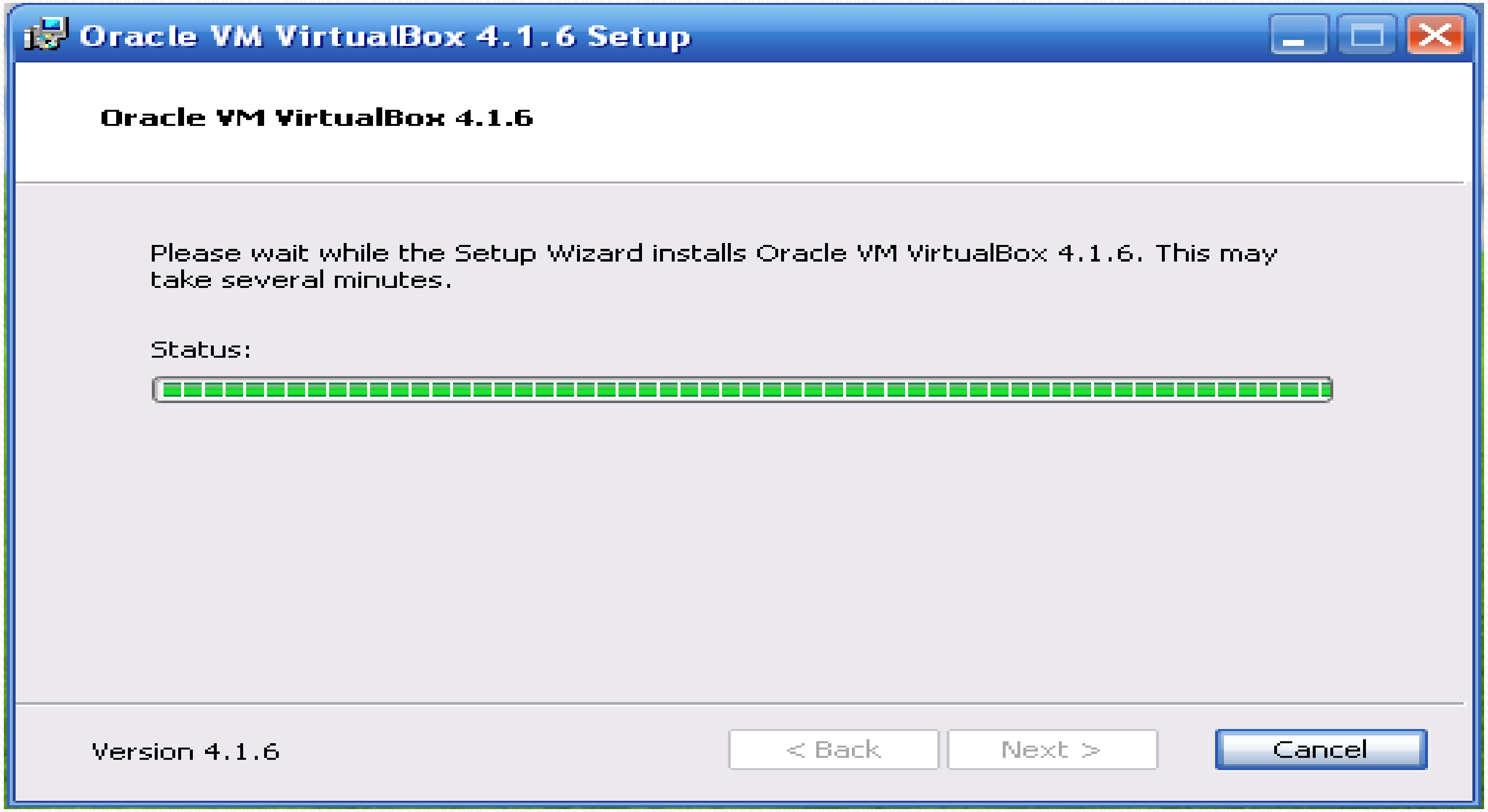
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

معالج التثبيت يقوم بتحميل البرنامج، <u>انتظر حتى يكتمل التحميل</u>



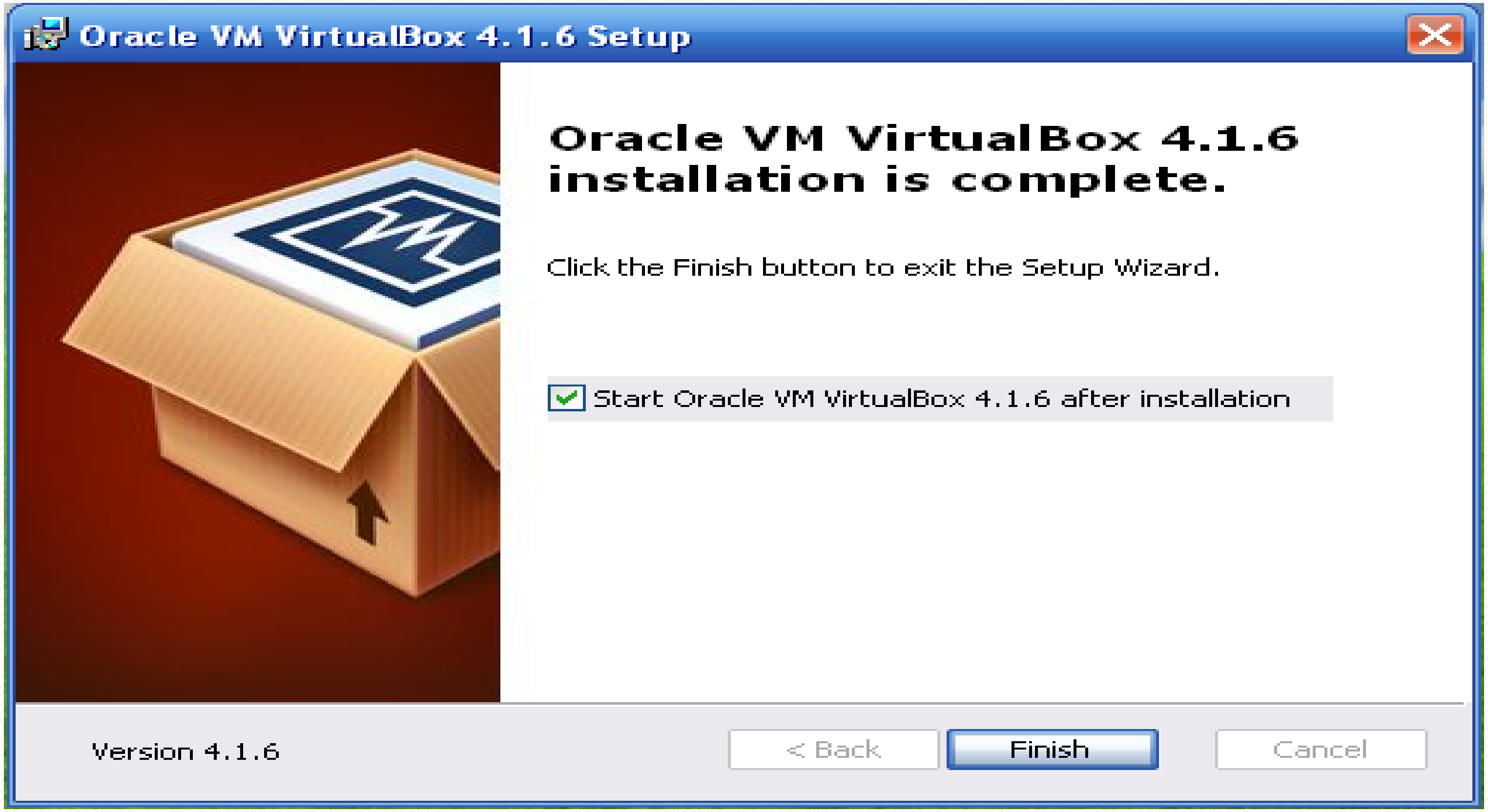
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

معالج التثبيت مستمر في تحميل البرنامج، <u>انتظر حتى يكتمل التحميل</u>



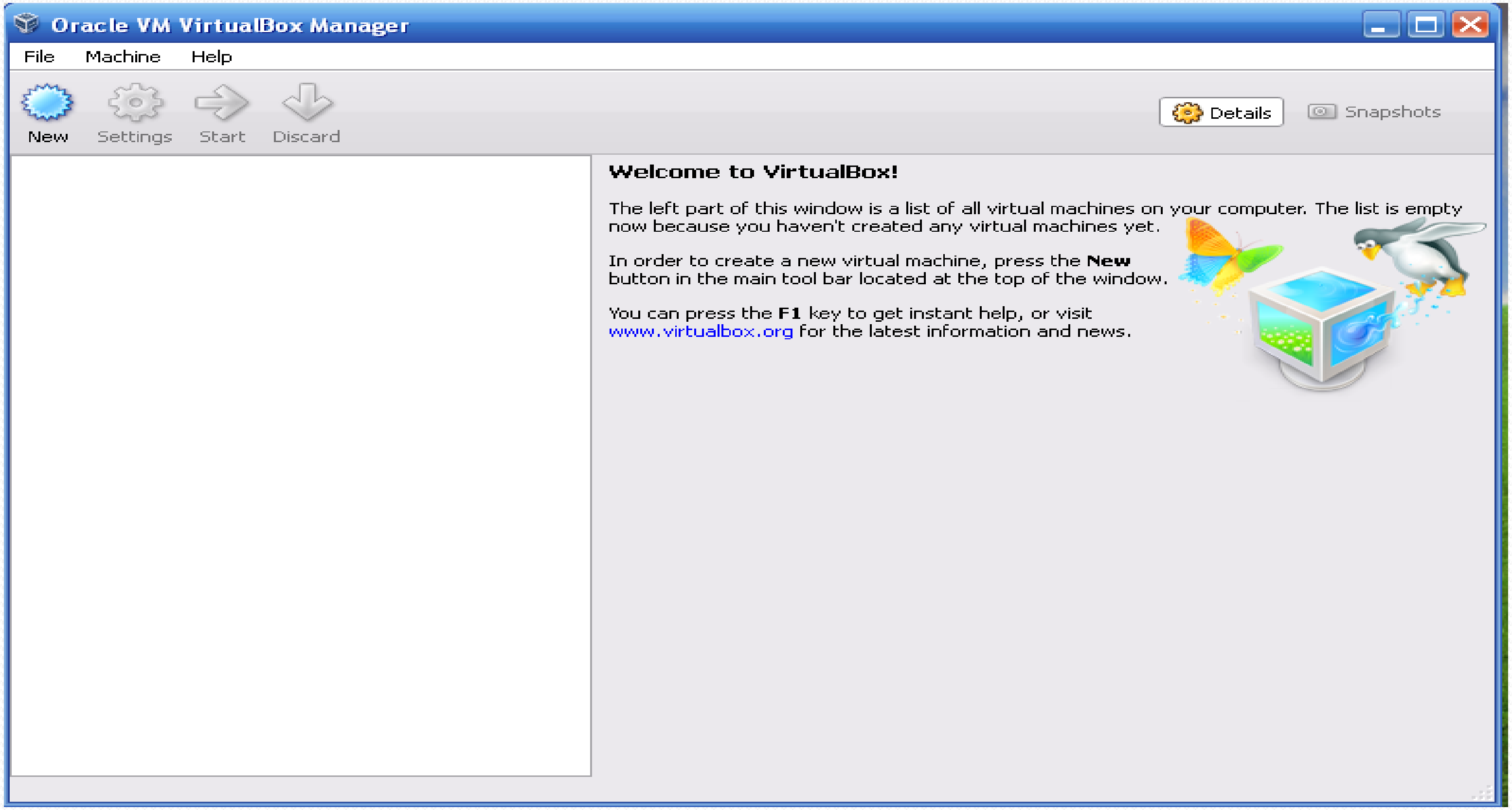
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

اكتمل تحميل البرنامج، اضغط على Finish لبدء تشغيل البرنامج



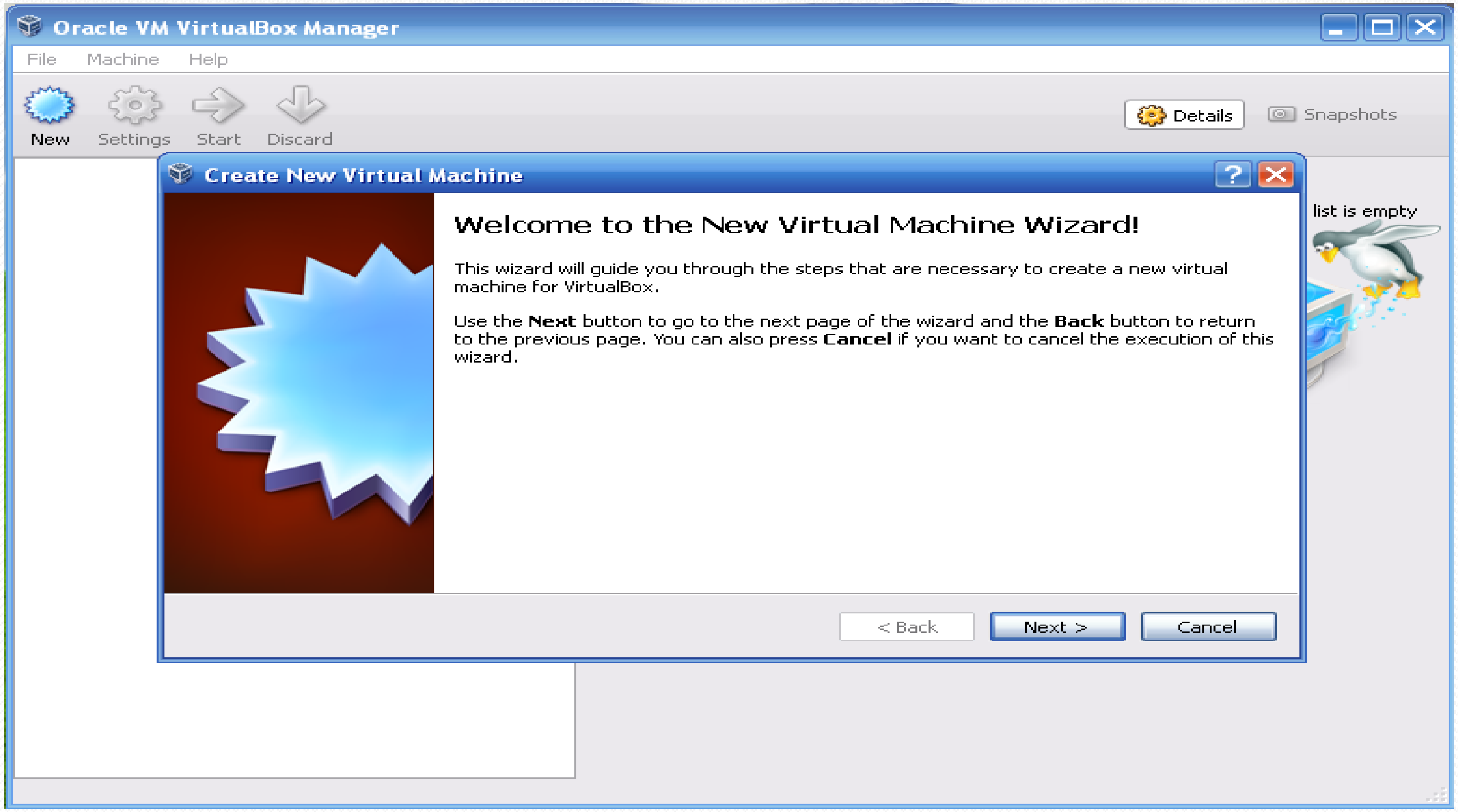
تابع: تنصيب برنامج Oracle VM VirtualBox

البرنامج عند أول تشغيل، اضغط على New لإنشاء Virtual Machine



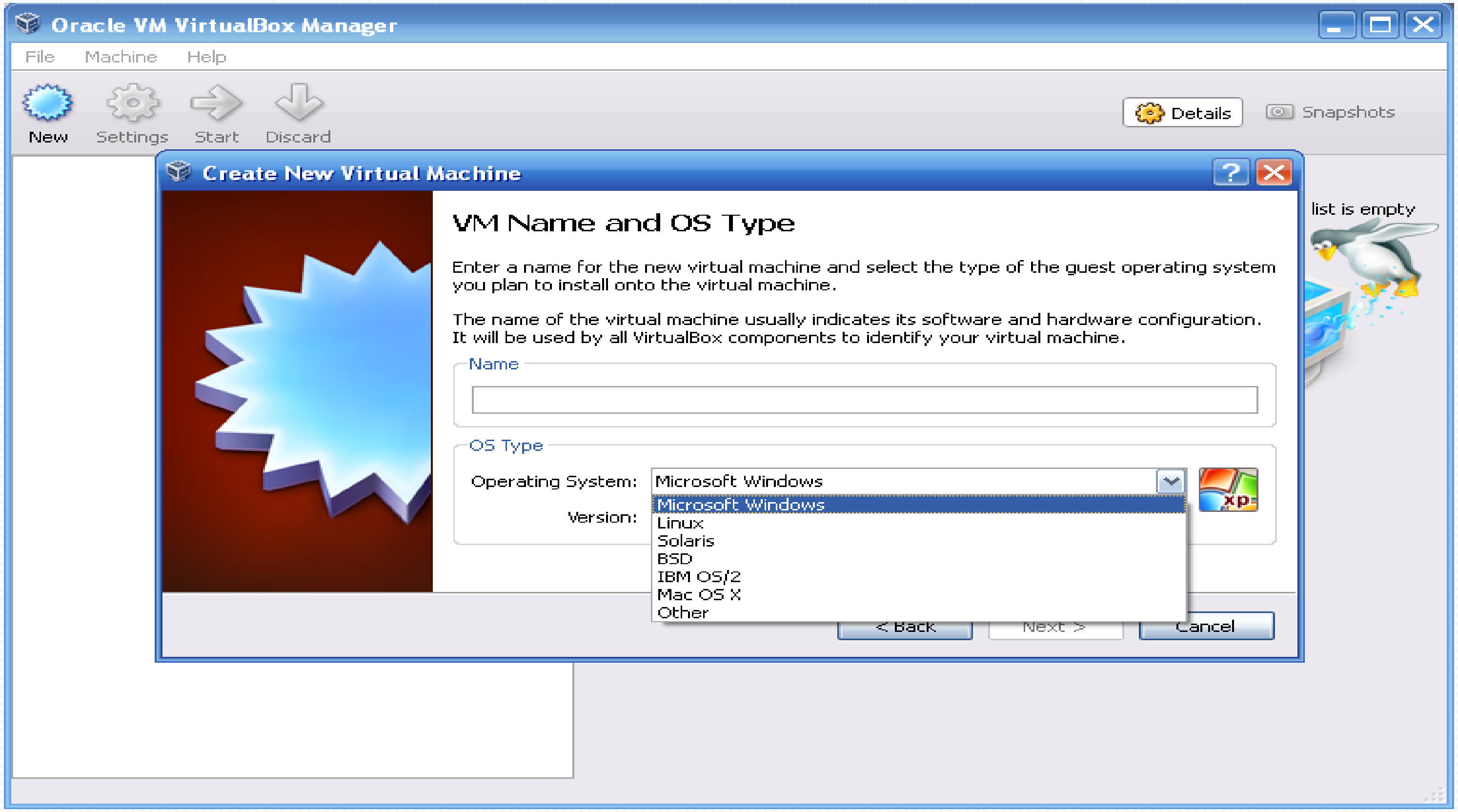
إعداد virtual Machine جديدة

بعد الضغط على New يظهر معالج إنشاء Virtual Machine جديدة



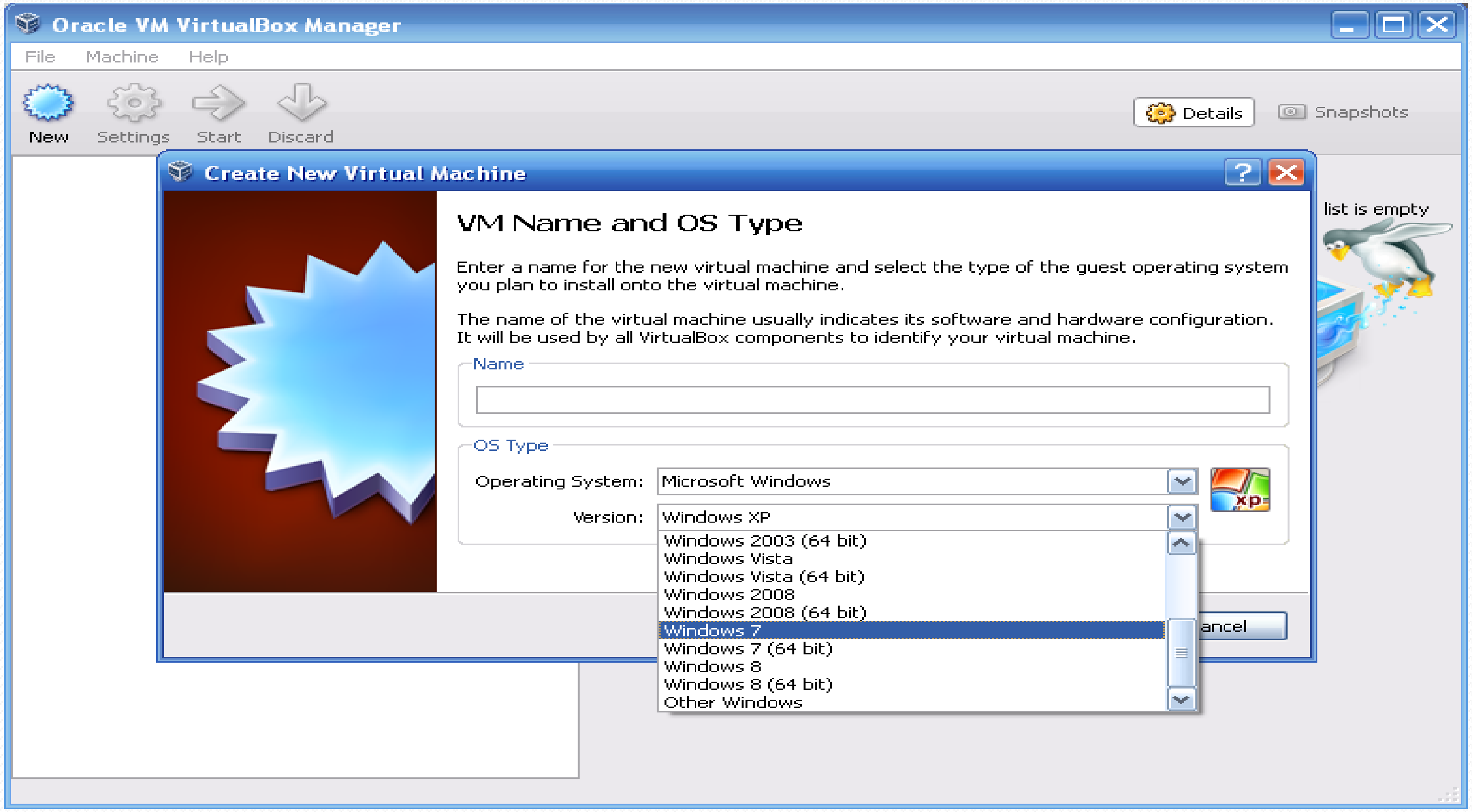
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

اختر نوع نظام التشغيل من قائمة Operating System ونسخة النظام (الإصدار) من Version واكتب اسم نظام التشغيل في مربع النص Name



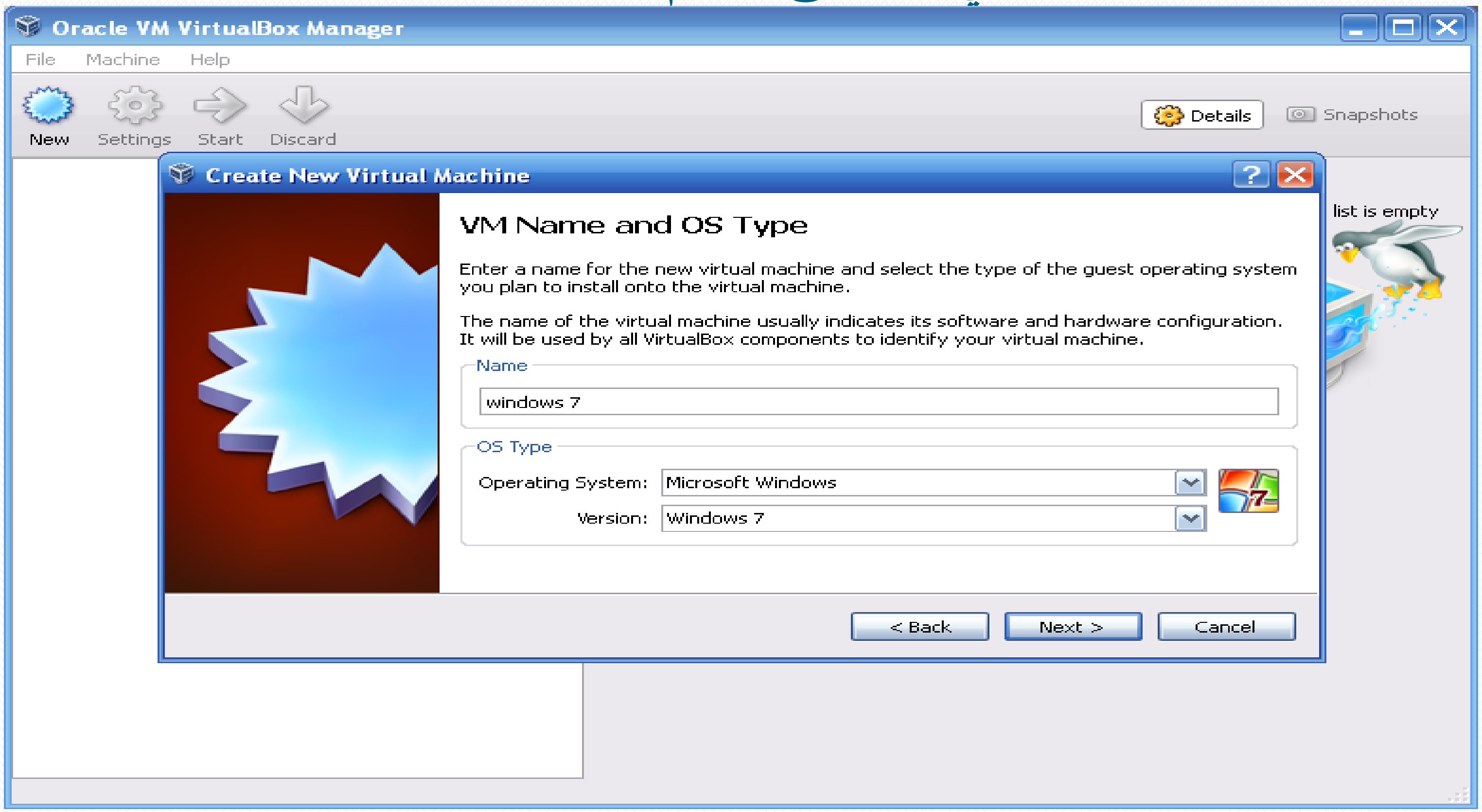
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

في حالتنا هذه اخترنا نوع نظام التشغيل (Microsoft Windows) والنسخة (Windows 7)



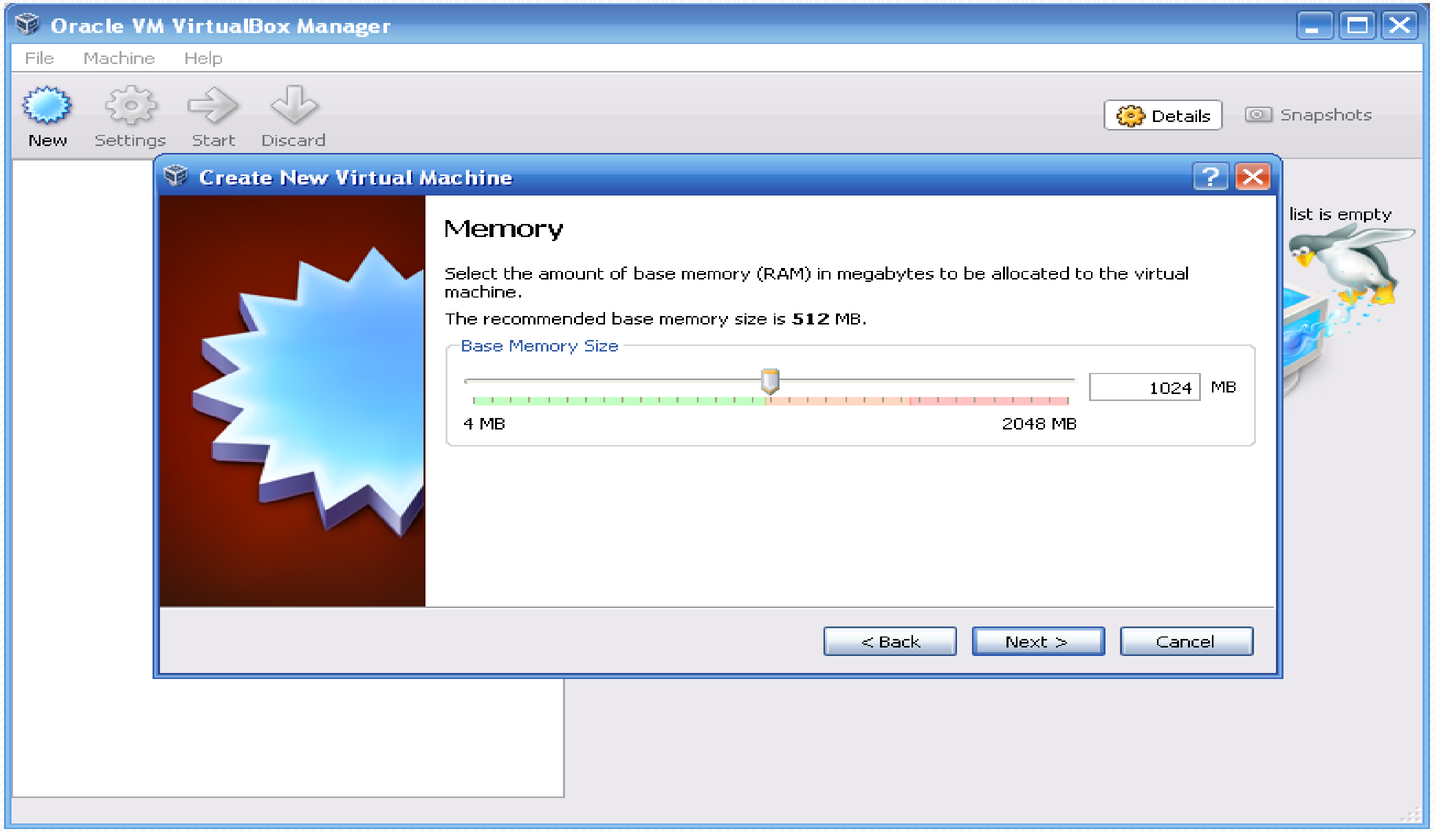
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

بعد أن اخترنا نوع نظام التشغيل (Microsoft Windows) والنسخة (Windows 7)، قمنا بتسمية Virtual Machine باسم (Windows 7) في صندوق الاسم Name



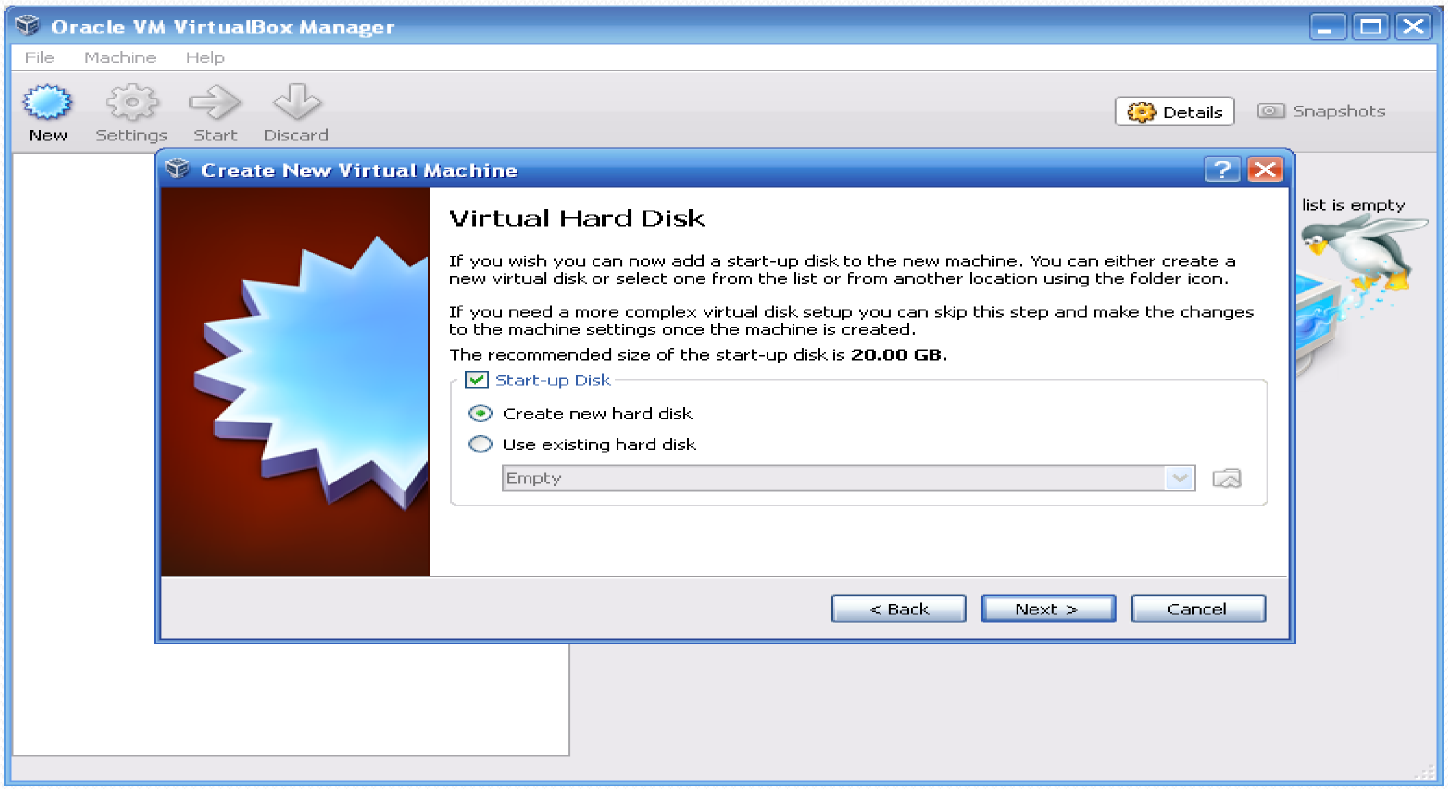
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

نحدد الذاكرة المطلوبة، في حالتنا هذه حددنا أقل ذاكرة ممكنة (١٠٢٤ ميغابايت تكافئ ١ غيغا) من أصل (٢ غيغا) الذاكرة الكلية بالكمبيوتر، ثم اضغط Next



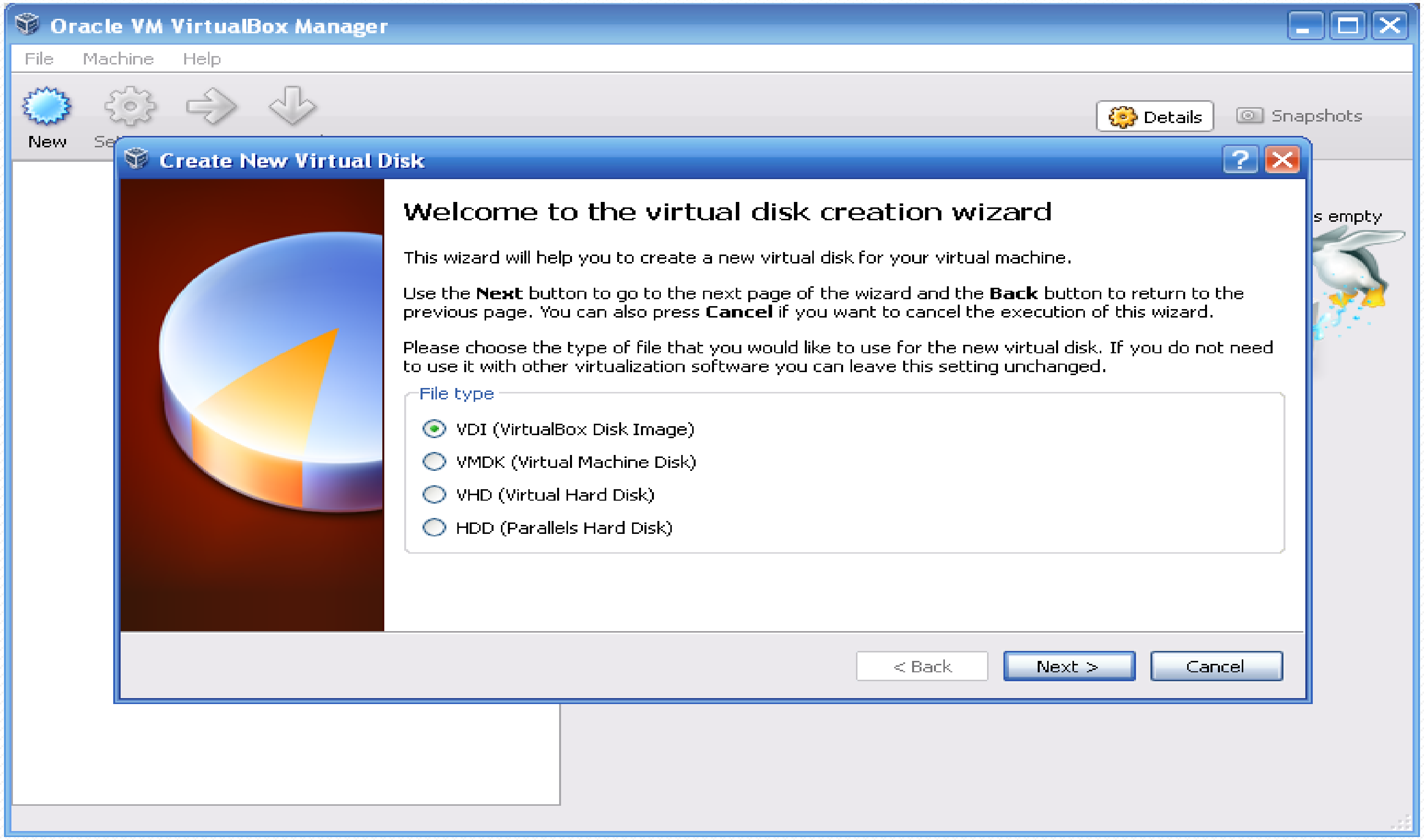
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

تخصيص جزء من القرص الصلب لـ Virtual Machine التي سيتم إنشائها، باختيار الخيار الأول (Create new hard disk)، أو اختيار الخيار الثاني (Use existing hard disk) في حالة تم إنشاء قرص صلب مسبقاً واختياره من القائمة <u>ثم اضغط Next</u>



تابع: إعداد virtual Machine جديدة

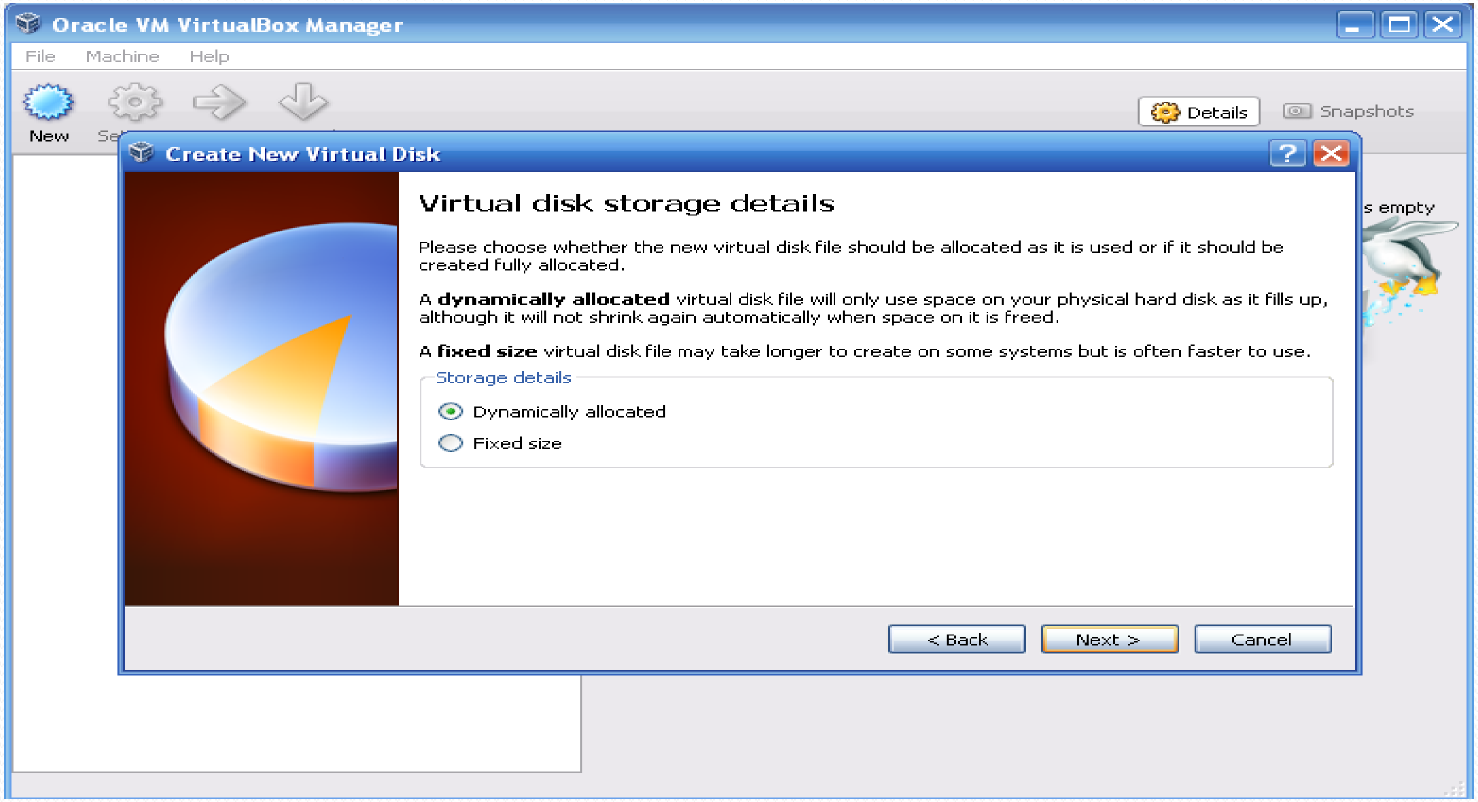
اختر نوع الملفات للقرص الصلب (File type)، اختر الخيار الأول (VDI [VirtualBox Disk Image])



تابع: إعداد virtual Machine جديدة

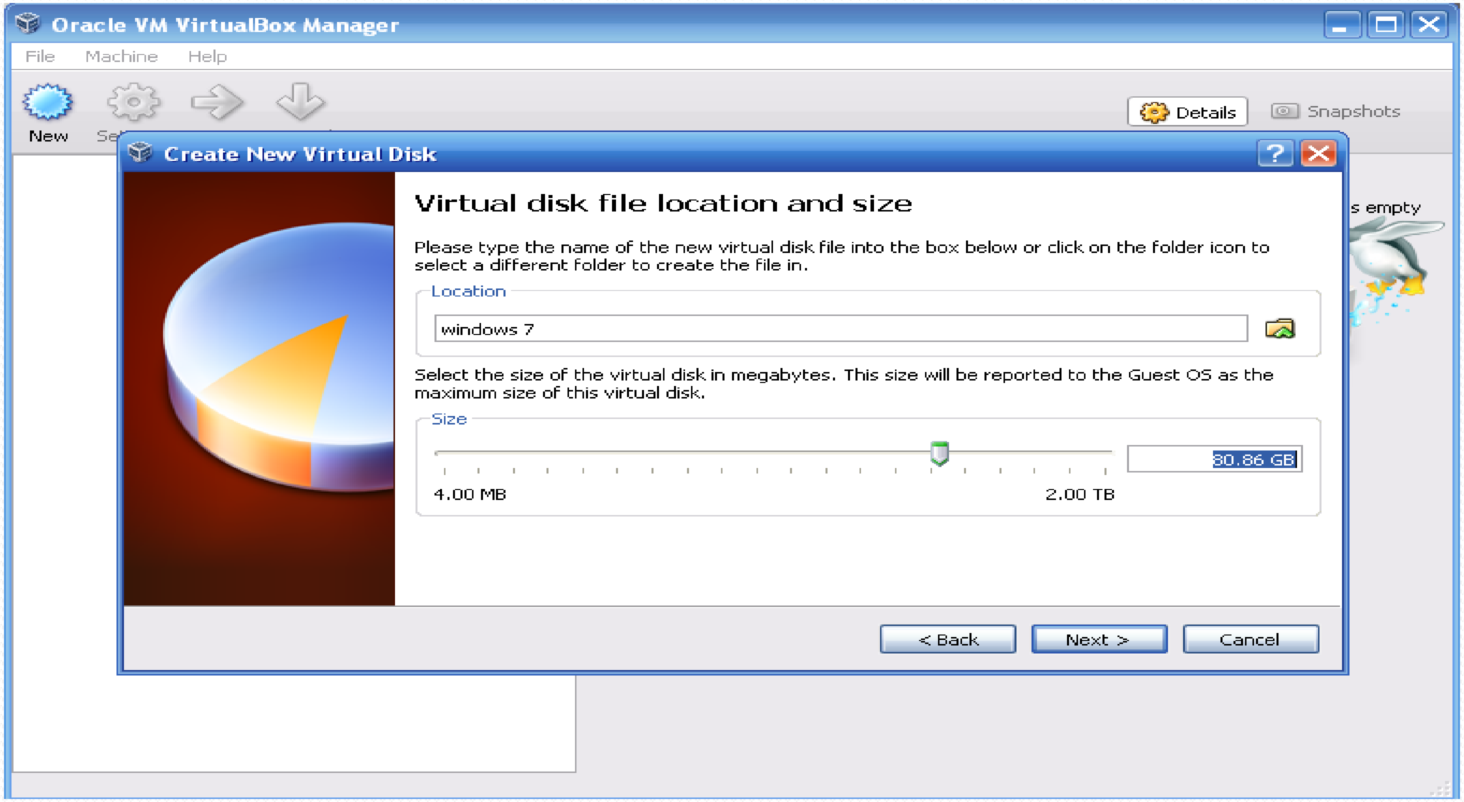
الخيار الأول (Dynamically allocated): يمكن تمديد المساحة المحددة من القرص الصلب لكن لا يمكن استرجاعها عند تحرير بعض المساحة

الخيار الثاني (Fixed size): قد يأخذ وقت أطول في الإنشاء ولكنه أسرع في الاستخدام



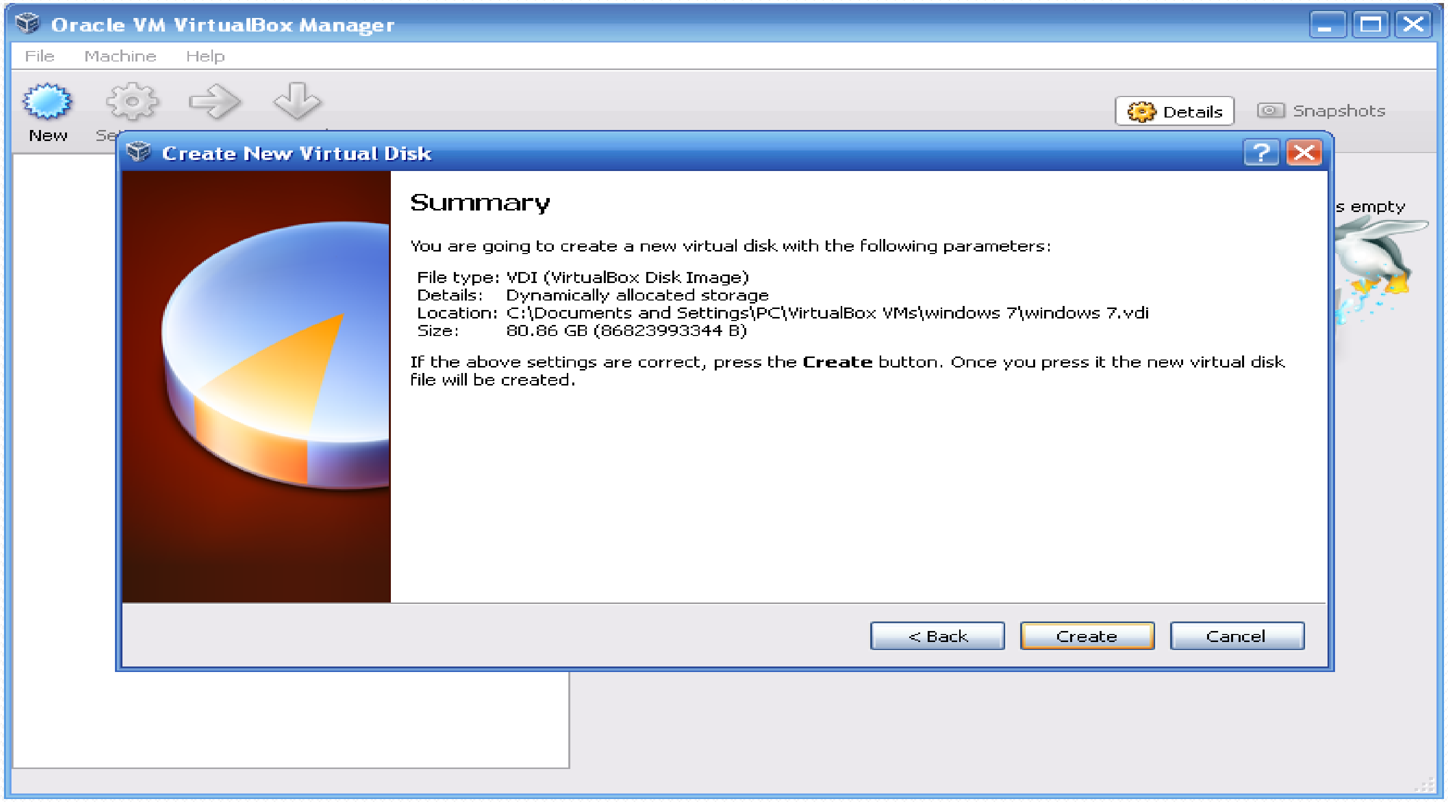
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

حدد حجم القرص الصلب المرغوب، في حالتنا هذه (٨٠ غيغا) ثم اضغط Next



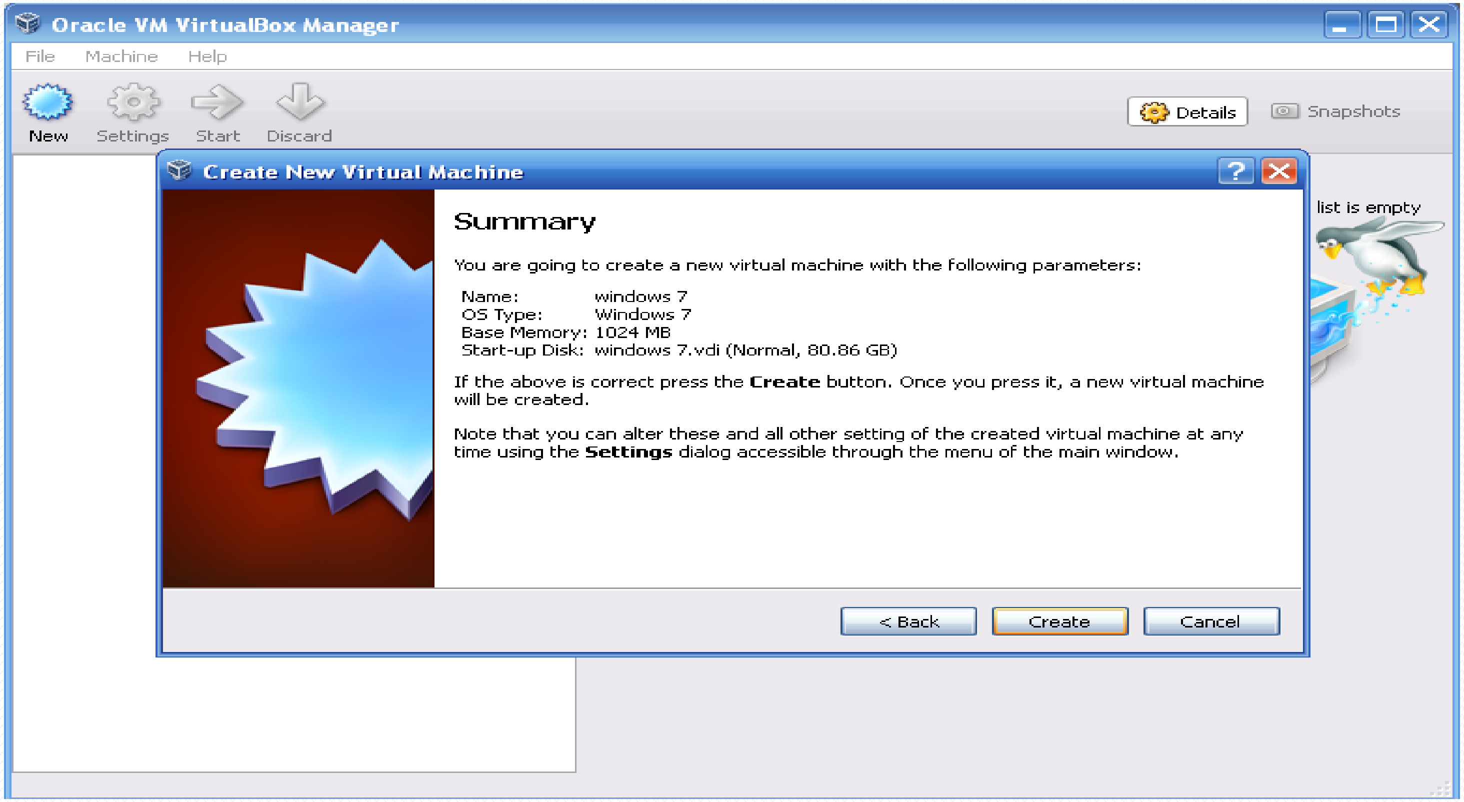
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

خلاصة إنشاء القرص الصلب (النوع، المسار، الحجم)، اضغط على Create لإنشاء القرص الصلب



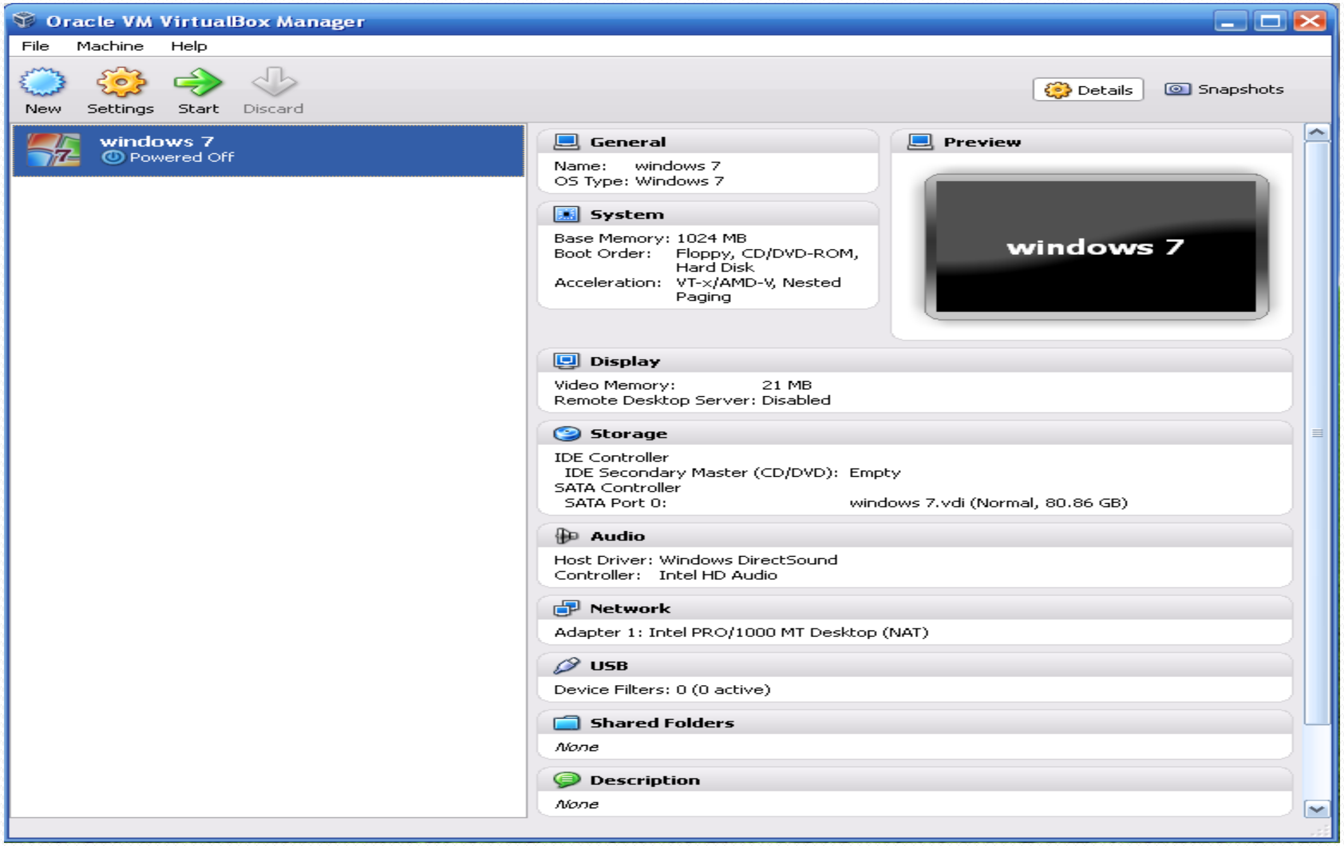
تابع: إعداد virtual Machine جديدة

خلاصة إنشاء Virtual Machine (الاسم، نوع نظام التشغيل، حجم الذاكرة)،
اضغط على Create لإنشاء Virtual Machine



تابع: إعداد virtual Machine جديدة

كما تظهر في القائمة اليسرى من البرنامج جاهزة Virtual Machine (Windows 7)



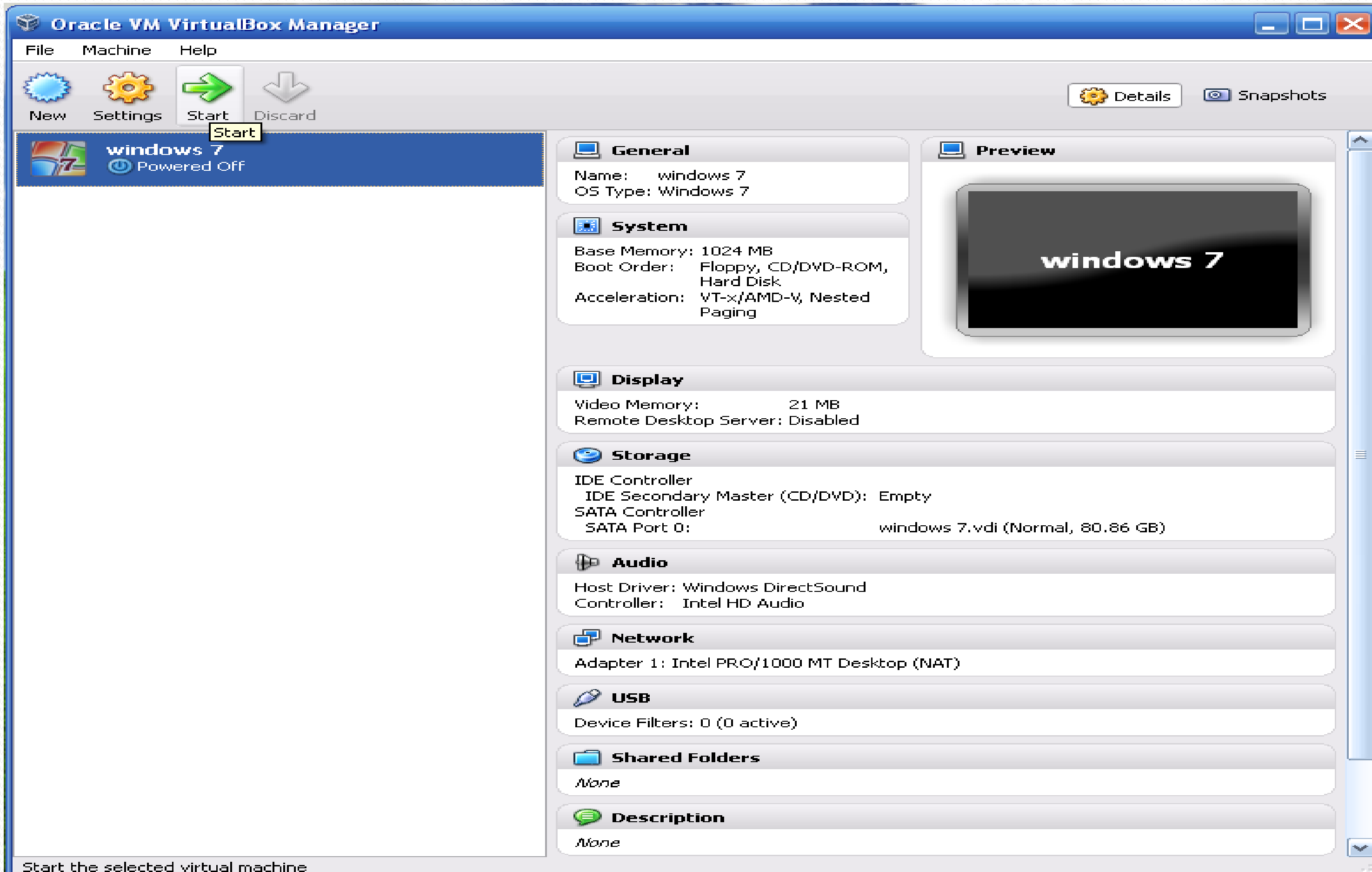
تحميل Windows 7 على Virtual Machine

أدخل القرص المضغوط (DVD) المحتوي على Windows 7، إذا بدأ تلقائياً كما في الصورة التالية فقم بإنهائه بالضغط على علامة الإنهاء X



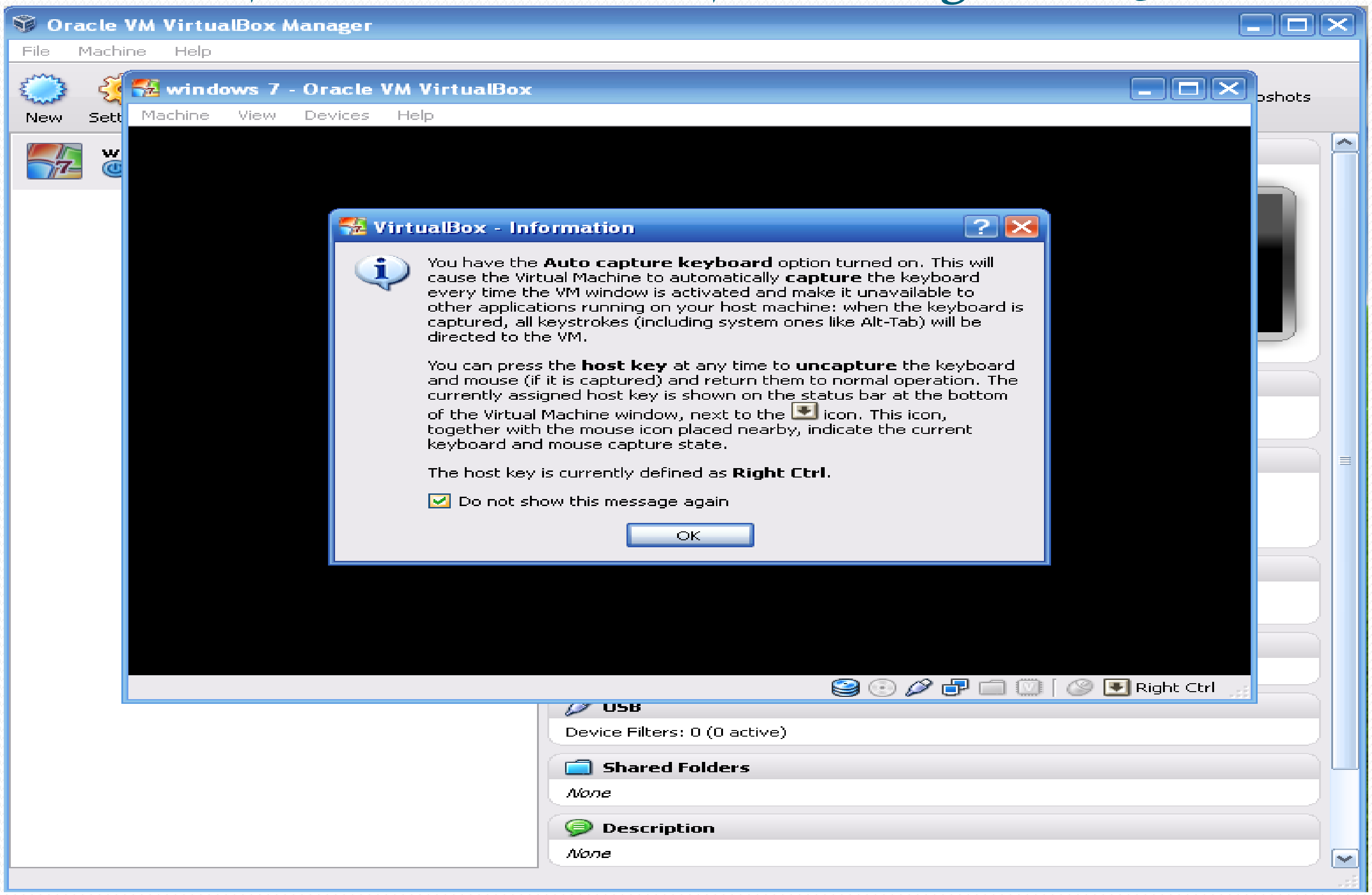
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اضغط على Start أو اضغط مرتين متتاليتين على Virtual Machine التي تم إنشائها والمسماة (Windows 7) لبدء عملية التحميل



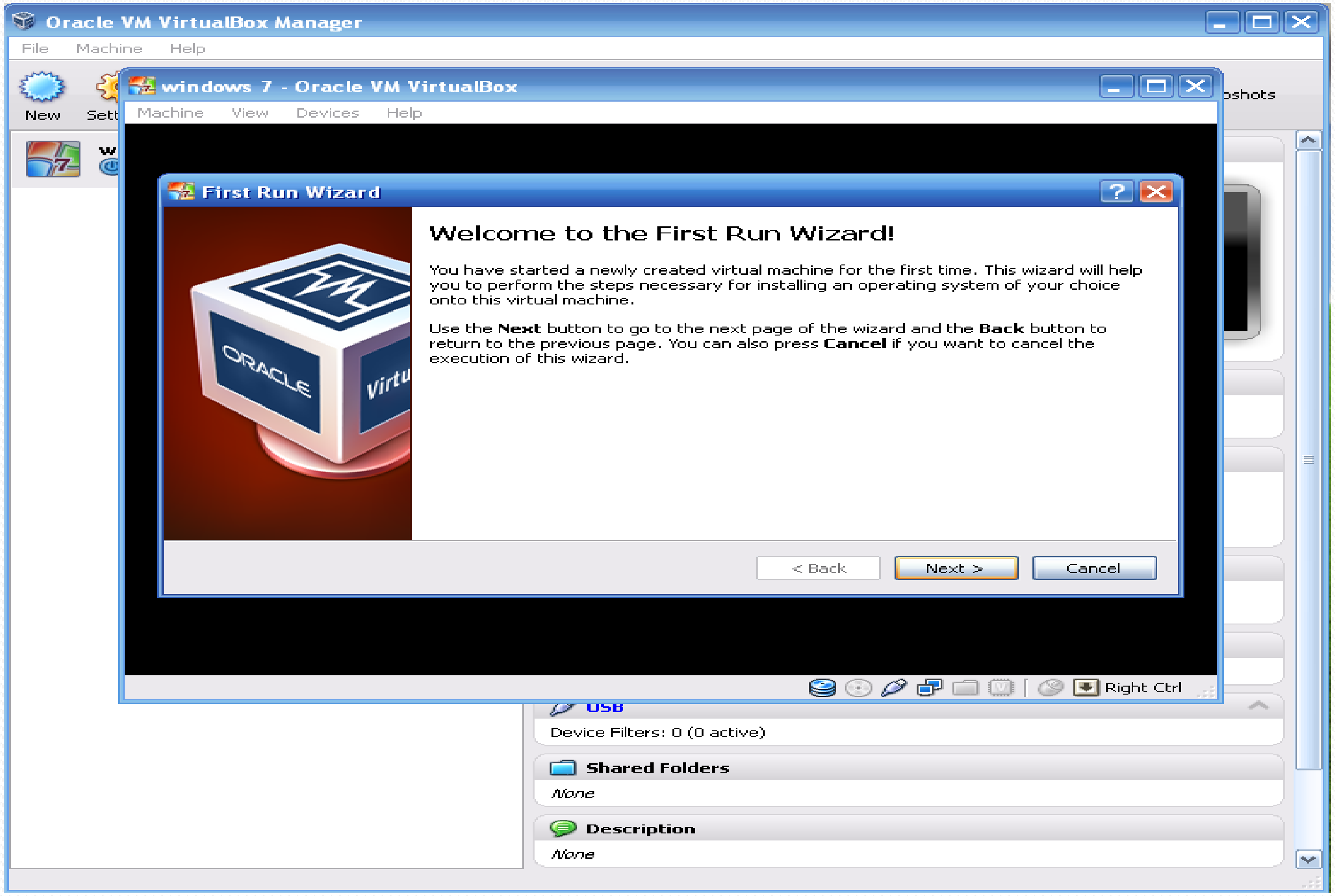
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

تظهر رسالة تخبرك بتشغيل الالتقاط الآلي للوحة المفاتيح والفأرة من قبل Virtual Machine، وطريقة إلغاء التقاطها والرجوع لنظام التشغيل الأساسي (Host Operating System) بالضغط على Right Ctrl، اختر عدم إظهار الرسالة مرة أخرى ثم اضغط OK



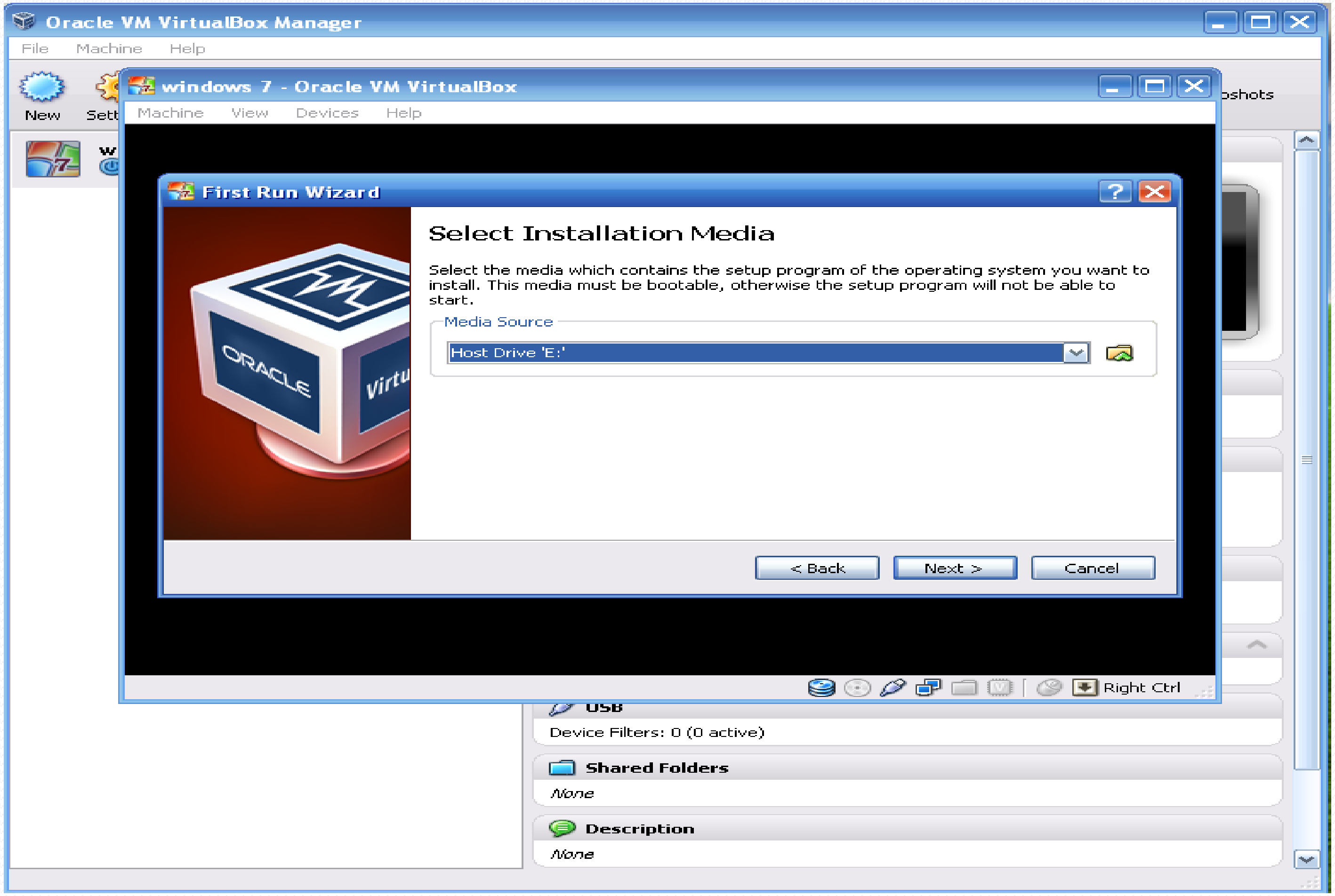
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

يظهر معالج التشغيل للمرة الأولى، إضغط على Next



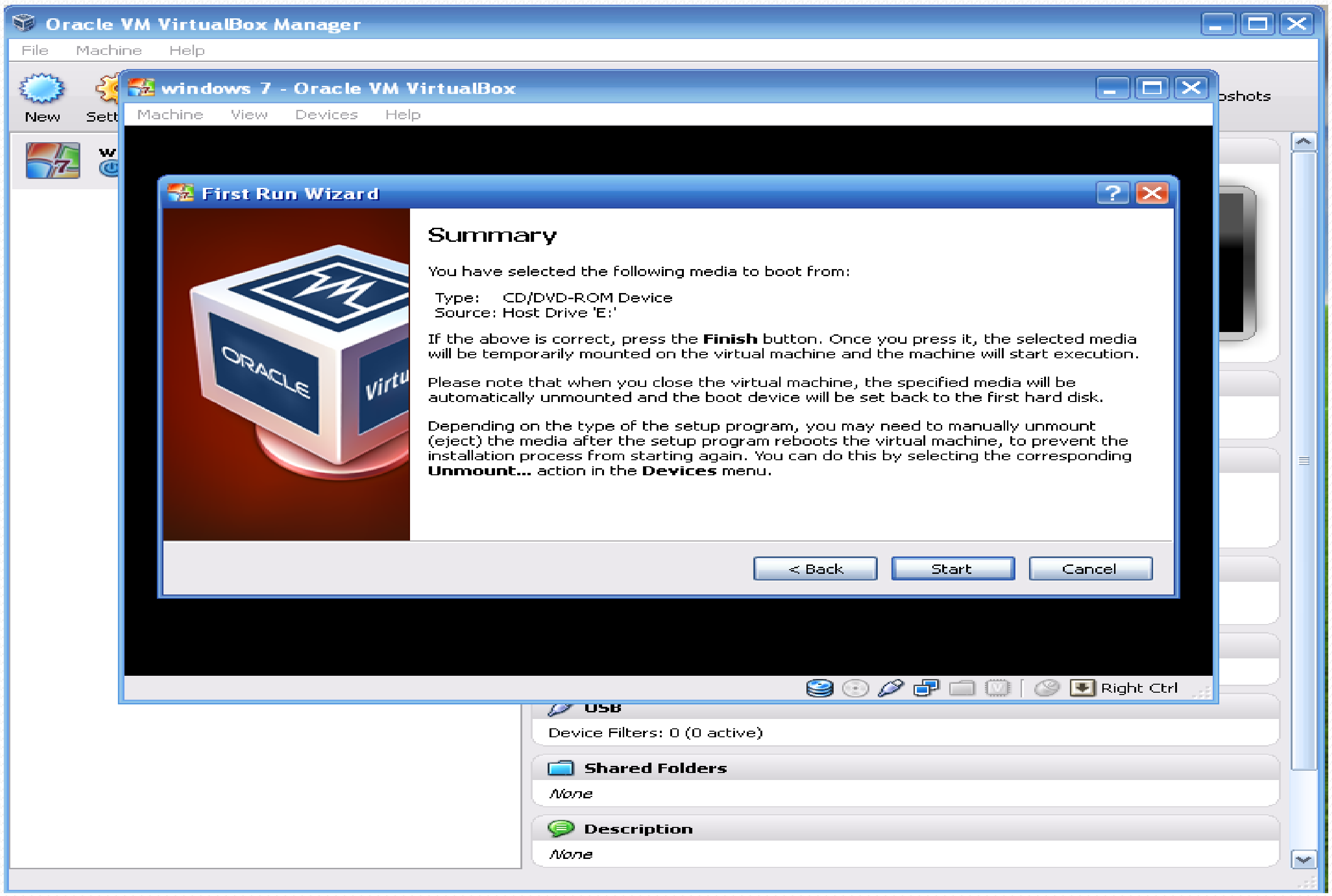
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اختر (CD/DVD Driver) الذي يقرأ قرص نظام التشغيل – Drive ‘E’ في حالتنا هذه



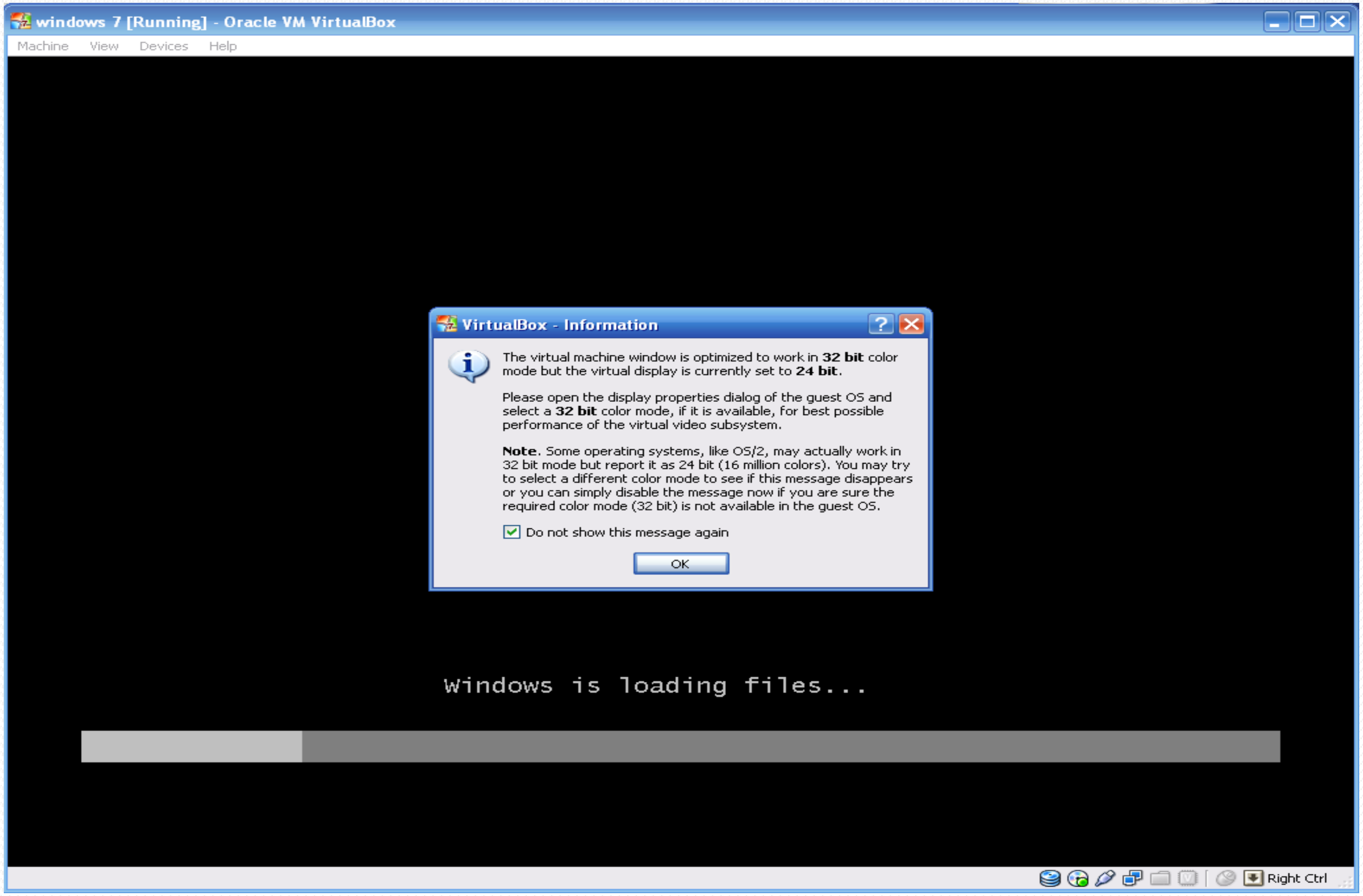
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

تظهر النافذة الأخيرة (Summary) التي بها خلاصة ما اخترت، اضغط على Start لبدء عملية التحميل



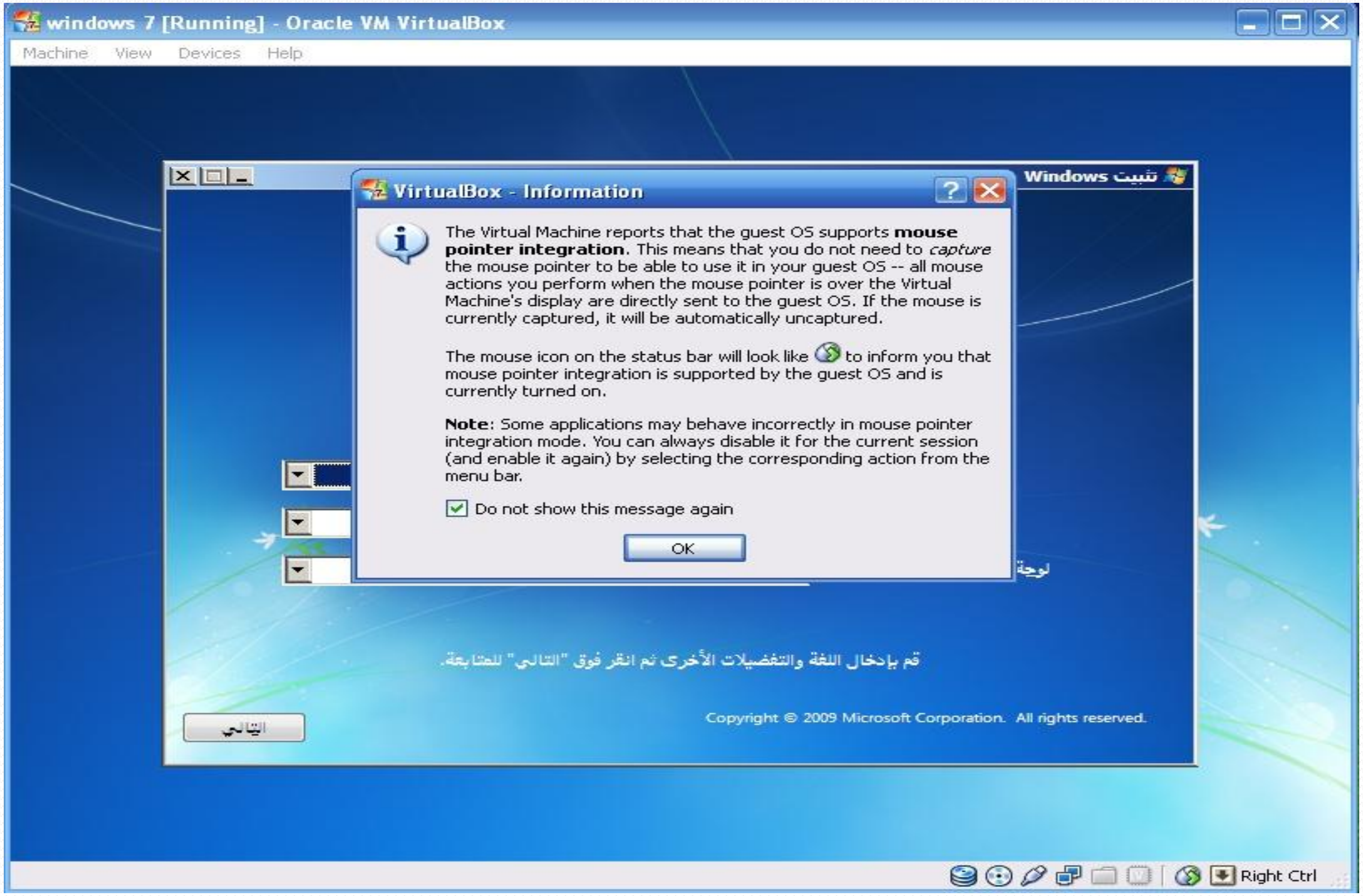
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

بدأت عملية تحميل ملفات Windows 7، أما الرسالة التي ظهرت فحدد عدم إظهار الرسالة مرة أخرى ثم اضغط OK



تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

الآن قم بتحديد اللغة، ولكن قبل ذلك افعل مع الرسالة الظاهرة كما فعلت مع سابقتها



تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

حدد اللغة المراد تثبيتها (العربية في حالتنا هذه)، وتنسيق الوقت والعملة (العربية – السعودية في حالتنا هذه)، ولوحة المفاتيح أو أسلوب الإدخال (العربية - ١٠١)، ثم اضغط التالي



تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اضغط على التثبيت الآن لبدء عملية التثبيت

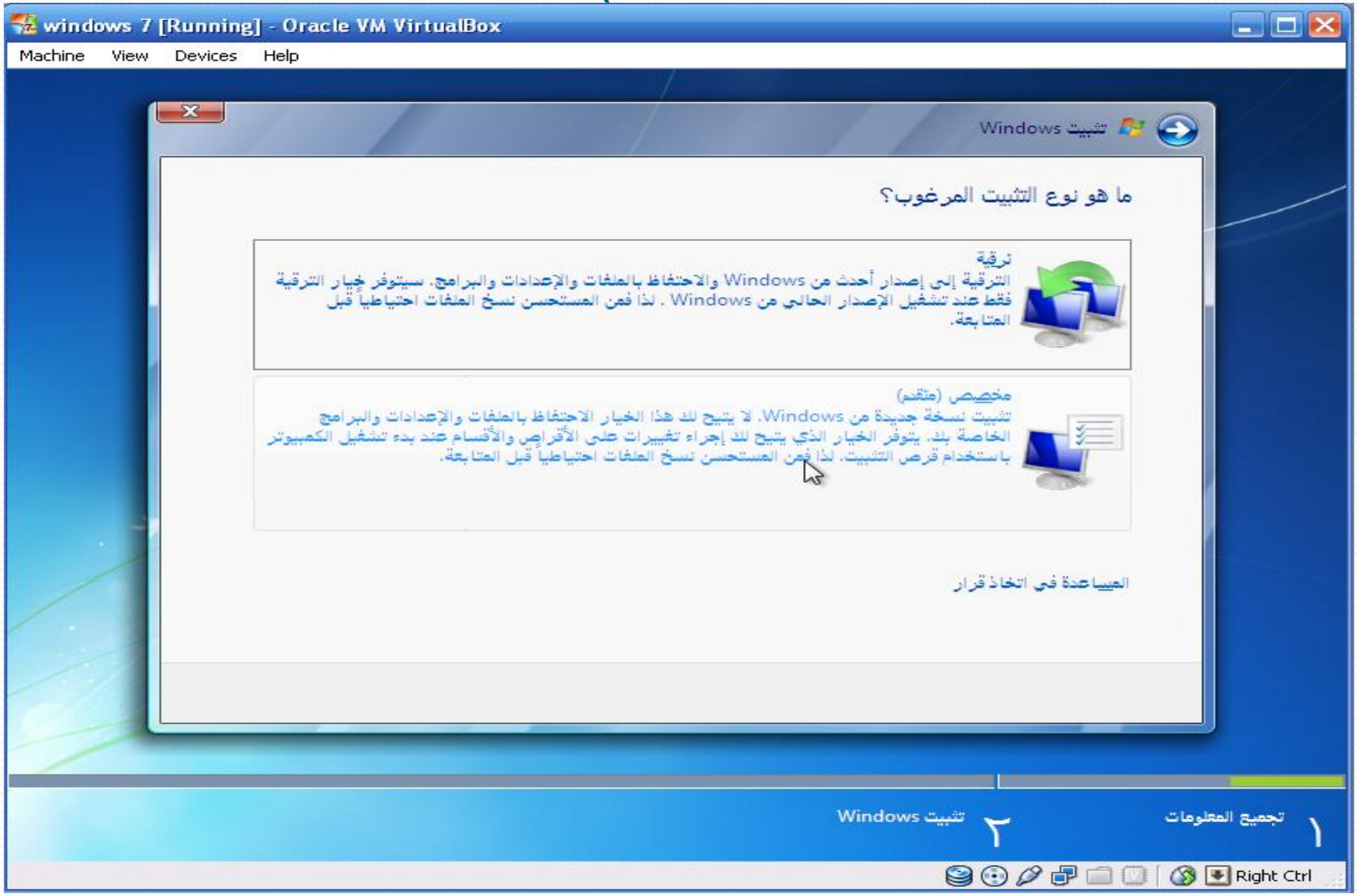


تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

نوع التثبيت: اختر مخصص (متقدم)

١- ترقية (للترقية إلى إصدار أحدث مع الاحتفاظ بالملفات والإعدادات والبرامج الموجودة على النظام المثبت مسبقاً)

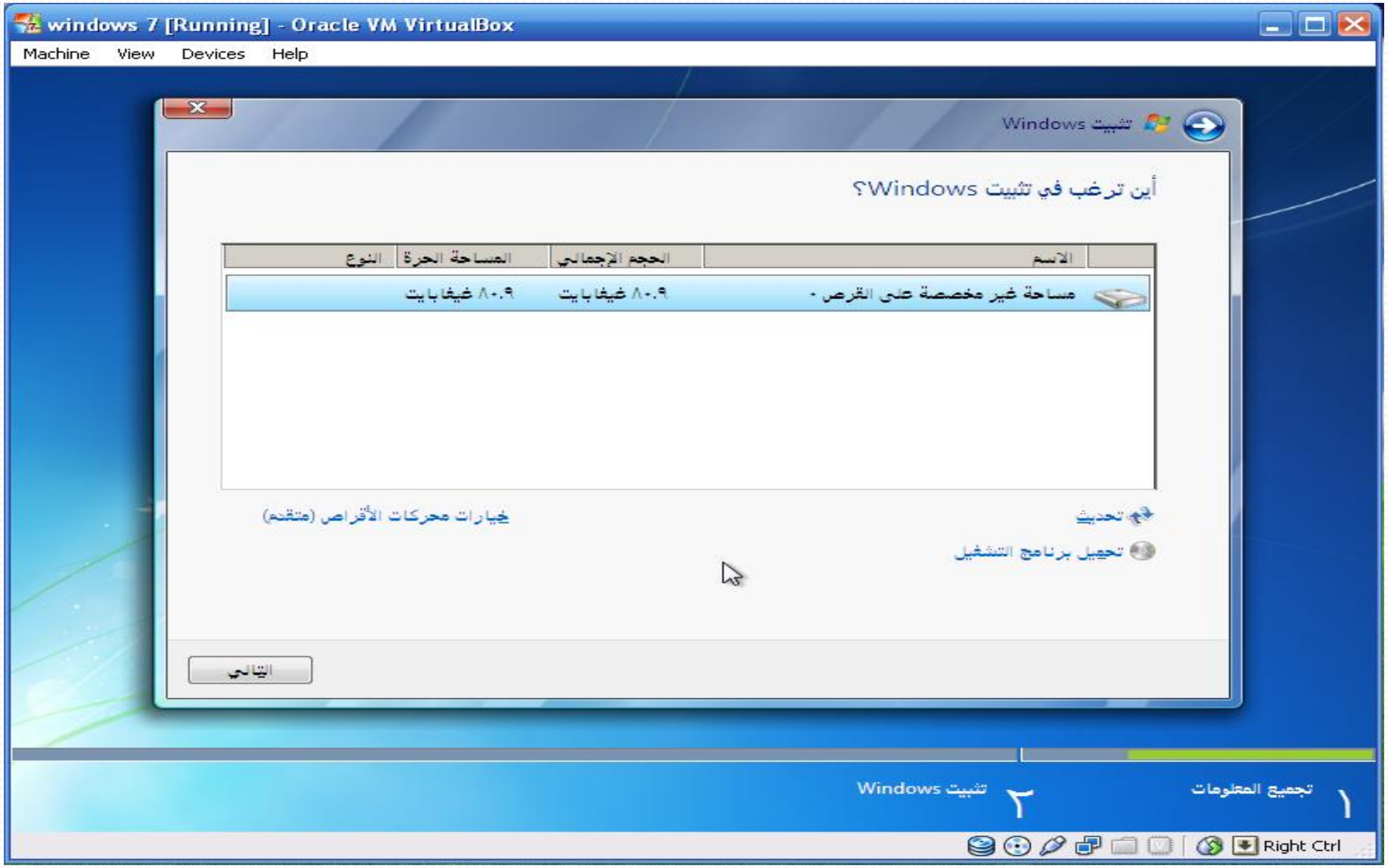
٢- مخصص (متقدم) (لتثبيت نسخة جديدة من Windows، وسيتم فقد الملفات والإعدادات والبرامج الموجودة على النظام المثبت مسبقاً)



تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

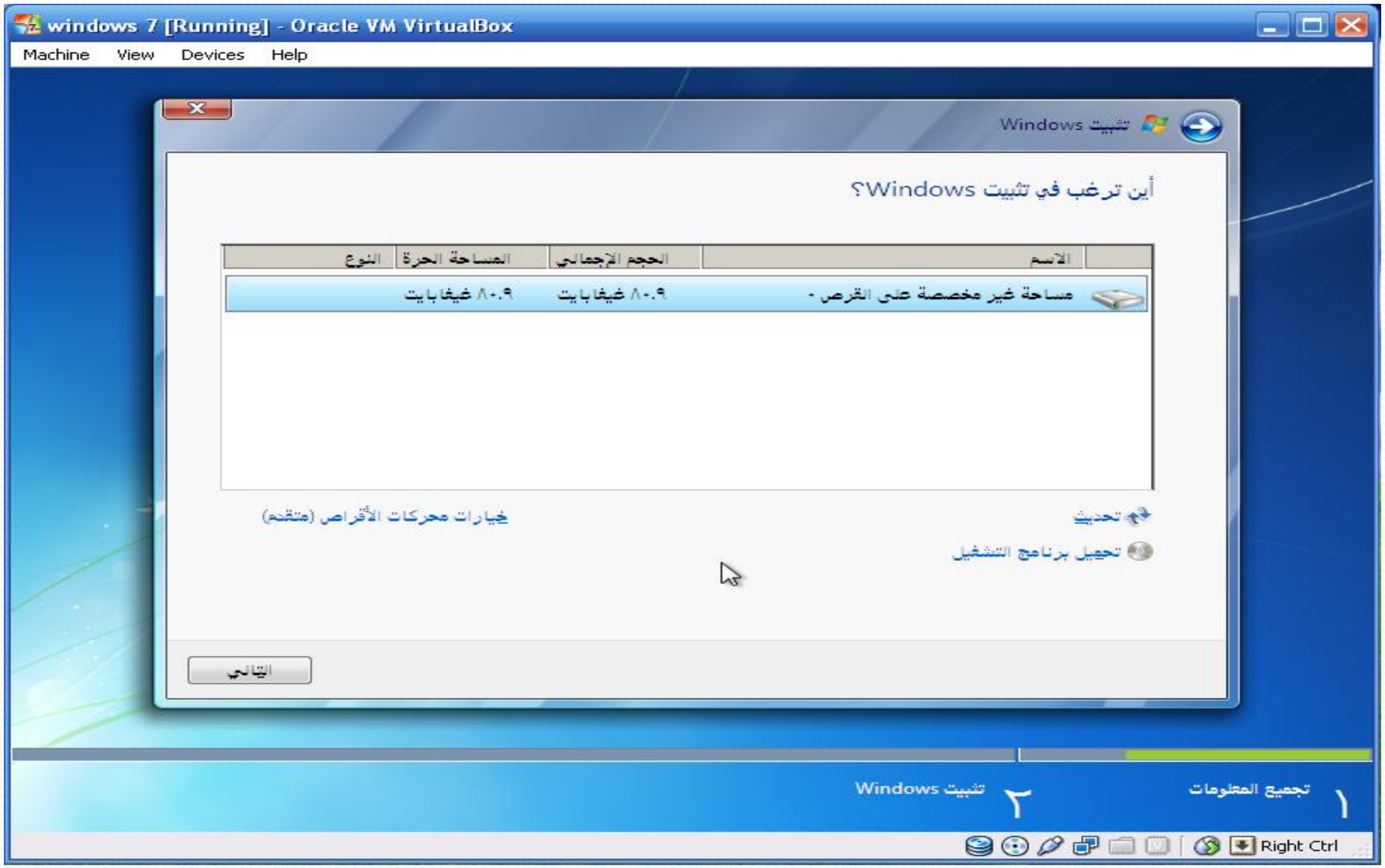
في حالتنا هذه (تثبيت Windows7 على Virtual Machine) لا حاجة لتقسيم القرص الصلب، بل اضغط على التالي مباشرةً. كما تلاحظ أنه تظهر المساحة المخصصة لـ Virtual Machine فقط وهي ٨٠ قيقابايت.

* أما في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر، فيجب تقسيم القرص الصلب كما في الخطوات التالية



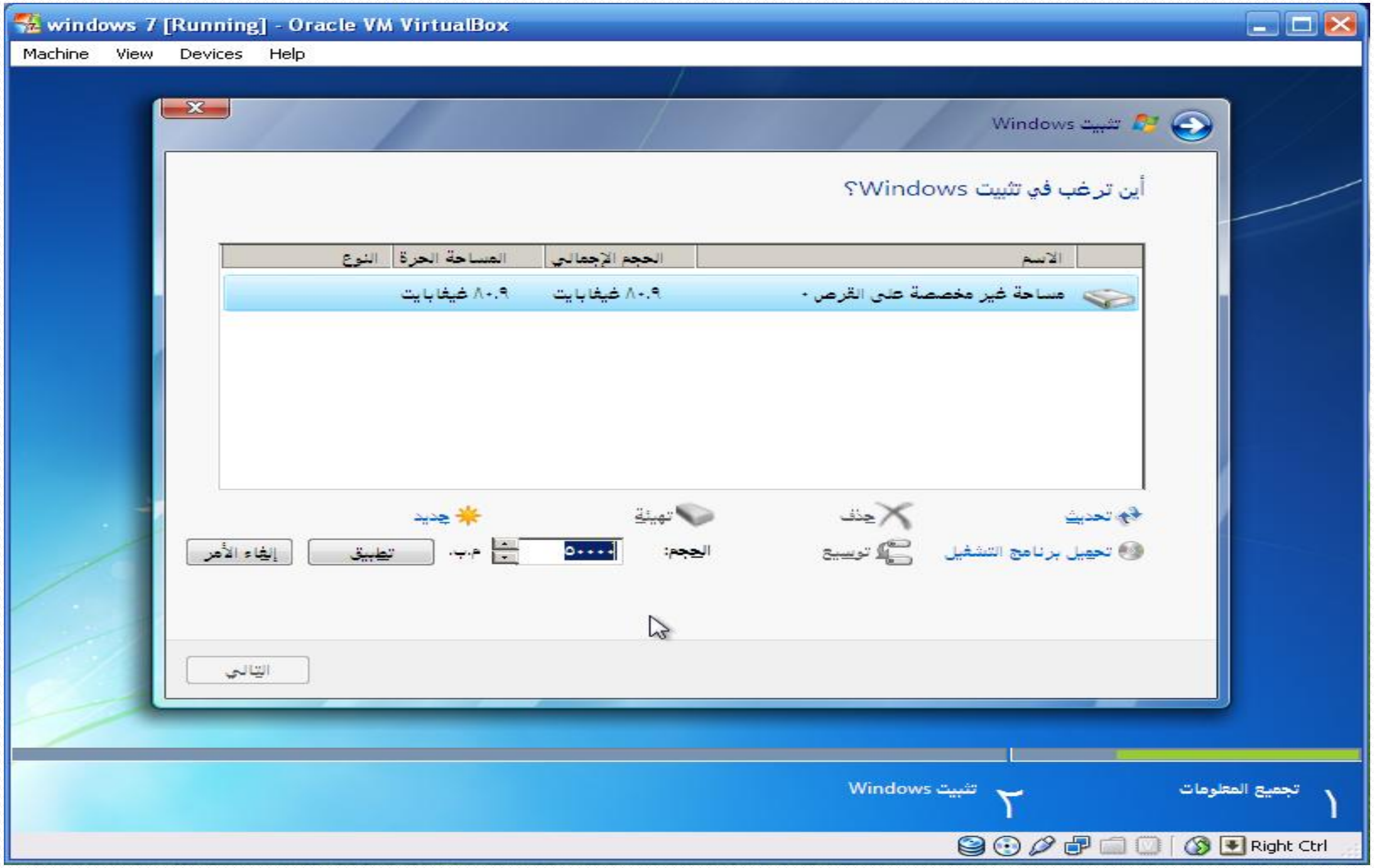
في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر

لتقسيم القرص الصلب اختر (خيارات محركات الأقراص (متقدم))، ثم اضغط جديد لإنشاء قسم جديد كما في الخطوة التالية



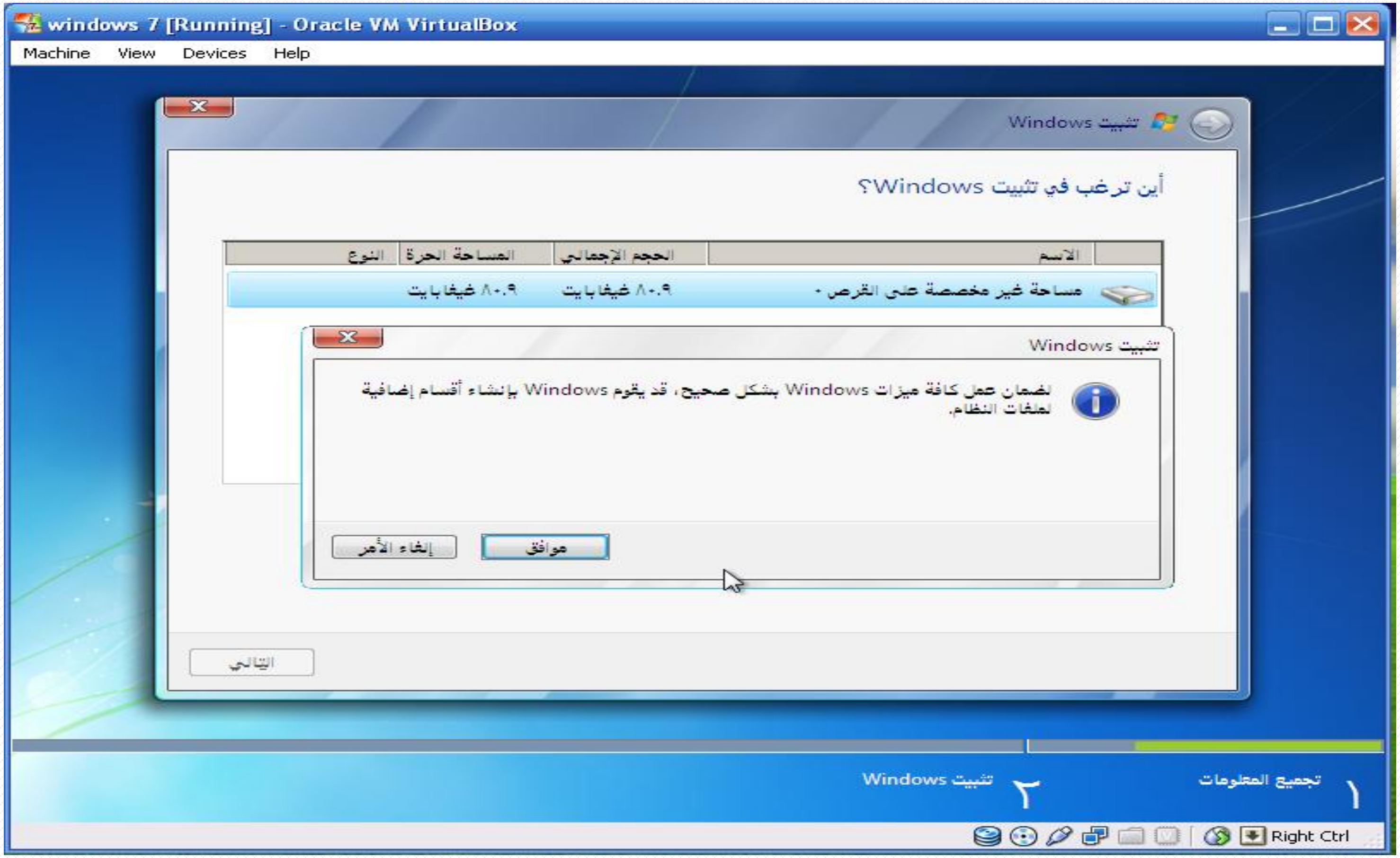
في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر

بعد الضغط على جديد، حدد حجم القسم الذي تريد إنشائه بالميقابايت (١٠٢٤ ميقابايت = ١ قيقابايت)، ثم اضغط تطبيق لإنشاء القسم، - في حالتنا هذه حددنا ٥٠٠٠٠ ميقابايت (أقل من ٥٠ قيقابايت)



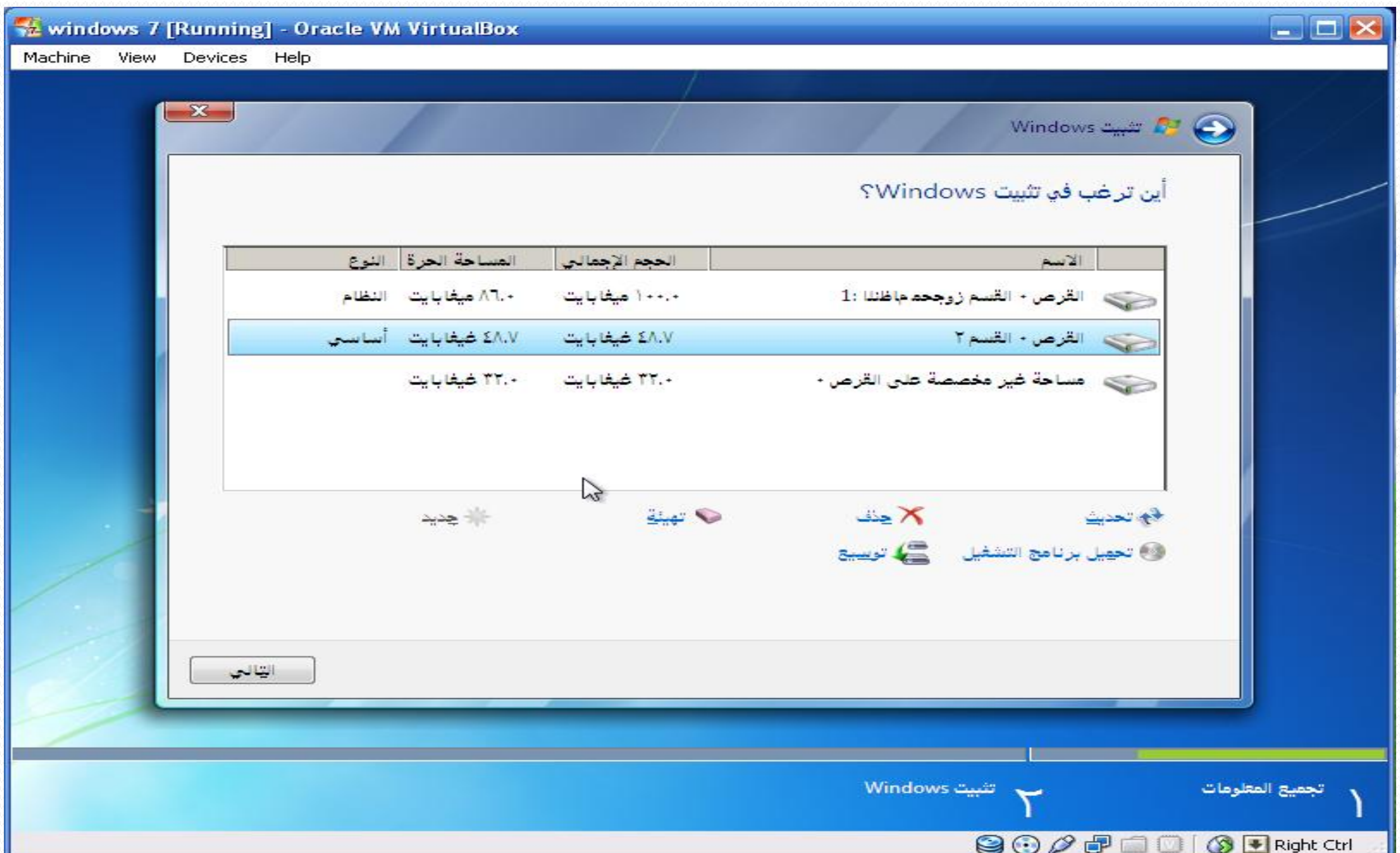
في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر

عند إنشاء القسم الأول (القسم الأساسي) تظهر رسالة تخبرك بأن Windows سيقوم بإنشاء قسم إضافي لملفات النظام (٨ ميقابايت لـ Windows xp و ١٠٠ ميقابايت لـ Windows 7)، قم بالضغط على موافق



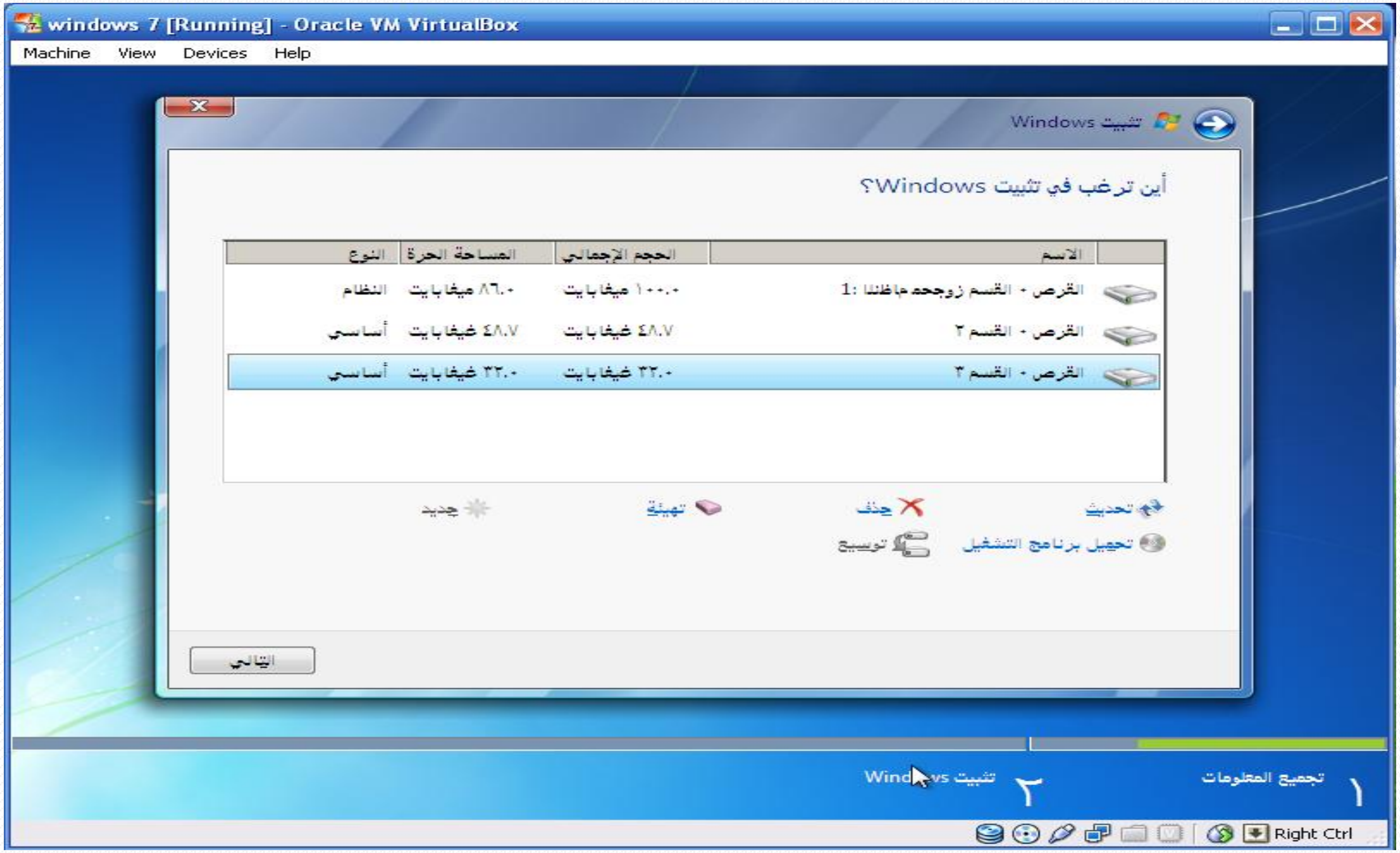
في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر

كما يظهر في الصورة التالية، تم إنشاء القسم ١ (الخاص بالنظام) وحجمه الإجمالي ١٠٠ ميقابايت، والمساحة الحرة (المتبقية بعد تحميلة بملفات النظام) تساوي ٨٦ ميقابايت. كما يظهر القسم الثاني الذي قمنا بإنشائه وحجمه ٤٨.٧ قيقابايت (٥٠٠٠٠ ميقابايت تقريباً)، كما تبقى هناك مساحة غير مخصصة (بمعنى غير مقسمة) بحجم ٣٣ قيقابايت، لتقسيمها نقوم بتحديدها ثم جديد ثم تطبيق



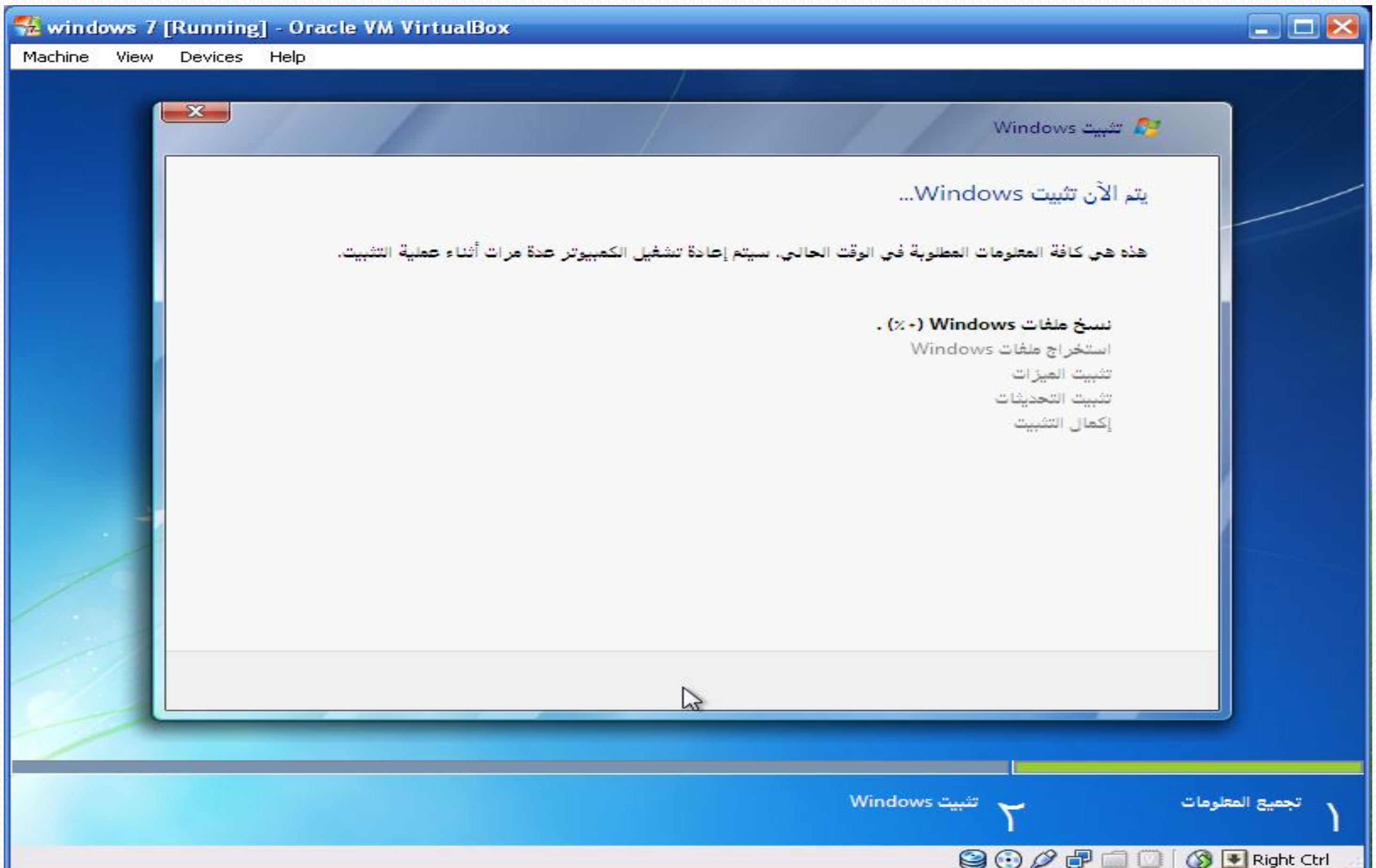
في حالة تثبيت Windows 7 مباشرة على الكمبيوتر

يظهر القسم ٣ (٣٣ قيقابايت) بعد تقسيمة، قم باختيار القسم ٢ (٤٨.٧ قيقابايت) وهو الأكبر لتثبيت النظام عليه ثم التالي. كما يمكن حذف قسم بتحديده ثم حذف، أو تهيئته بتحديده ثم تهيئة.



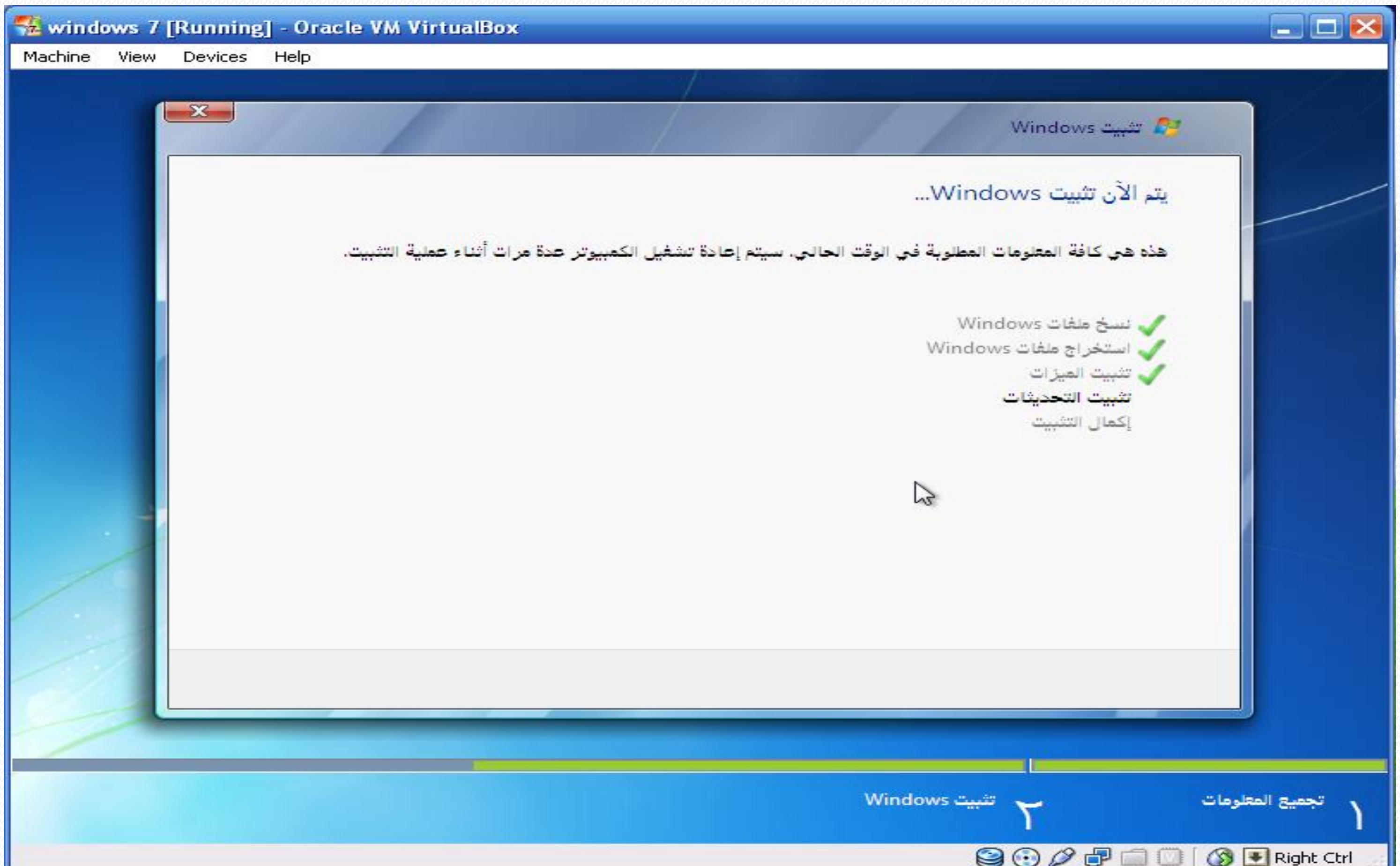
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

بعد الضغط على التالي، تبدأ عملية تثبيت Windows 7، وكما يظهر في الصورة التالية تتم عملية نسخ ملفات Windows



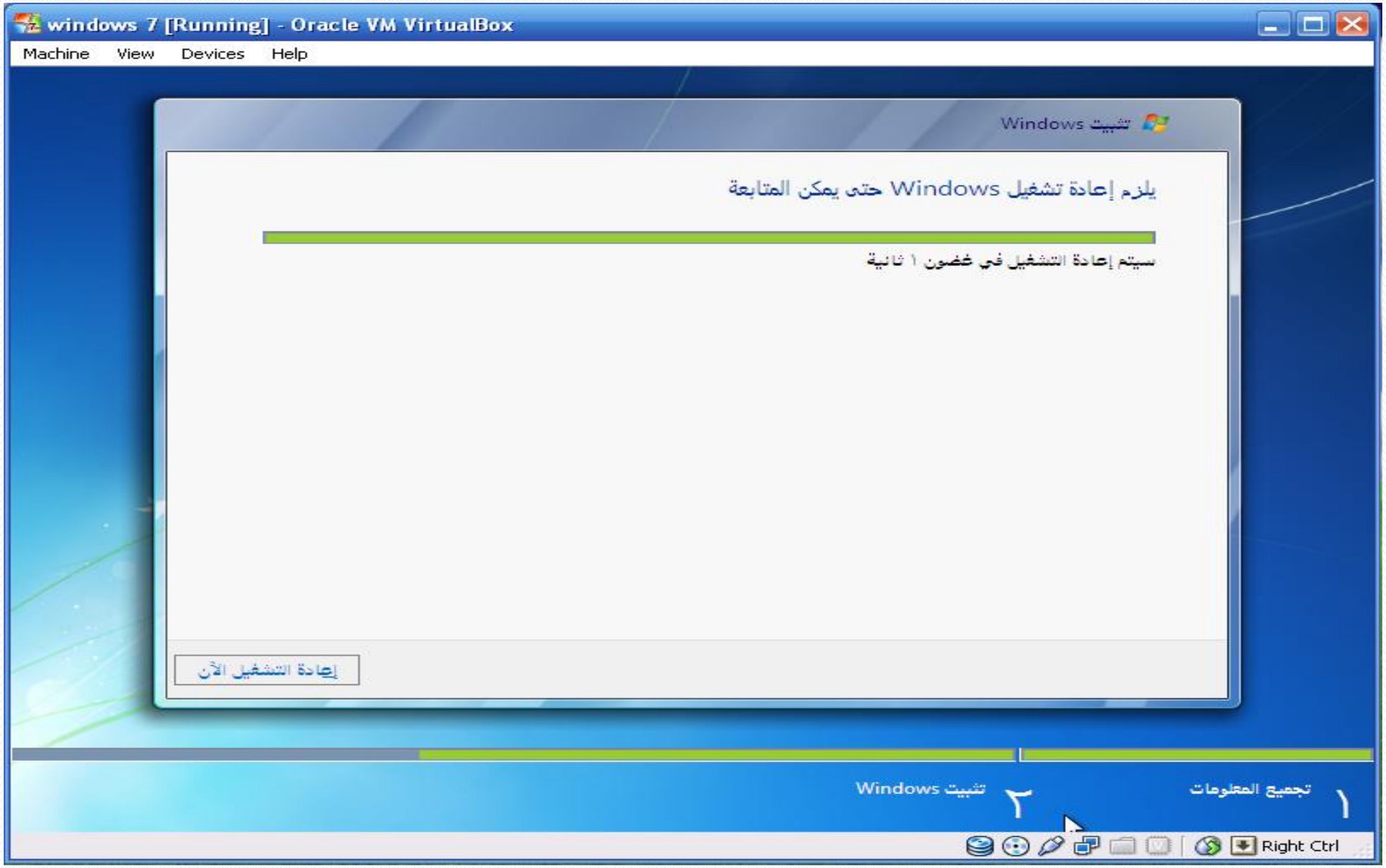
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

كما يظهر في الصورة التالية تمت عملية نسخ ملفات Windows، وكذلك استخراج ملفات Windows، وتثبيت الميزات، والآن تتم عملية تثبيت التحديثات.



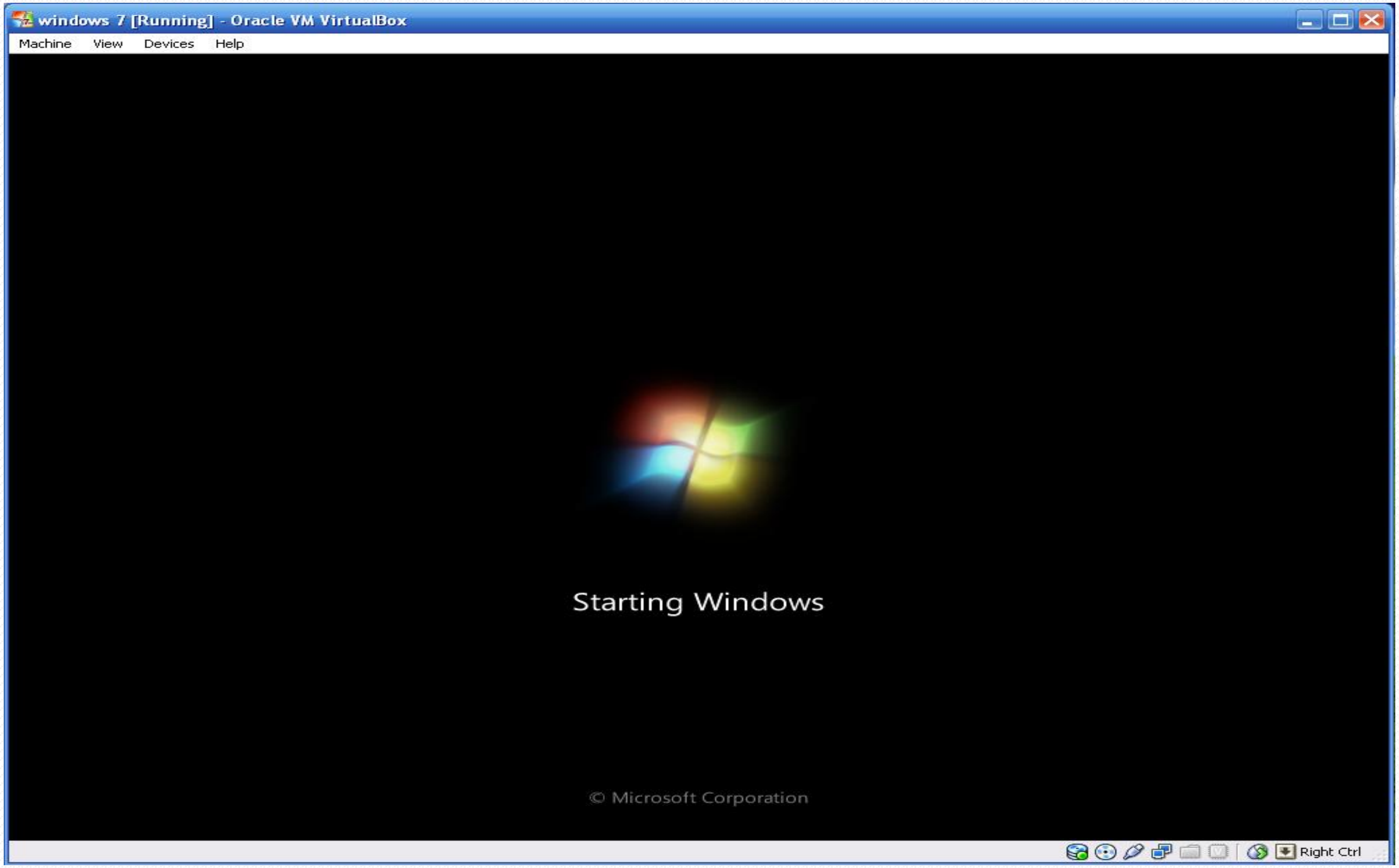
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

يتطلب معالج التثبيت إعادة تشغيل Windows لإكمال التثبيت، اضغط على إعادة التشغيل الآن أو سوف تتم إعادة التشغيل تلقائياً.



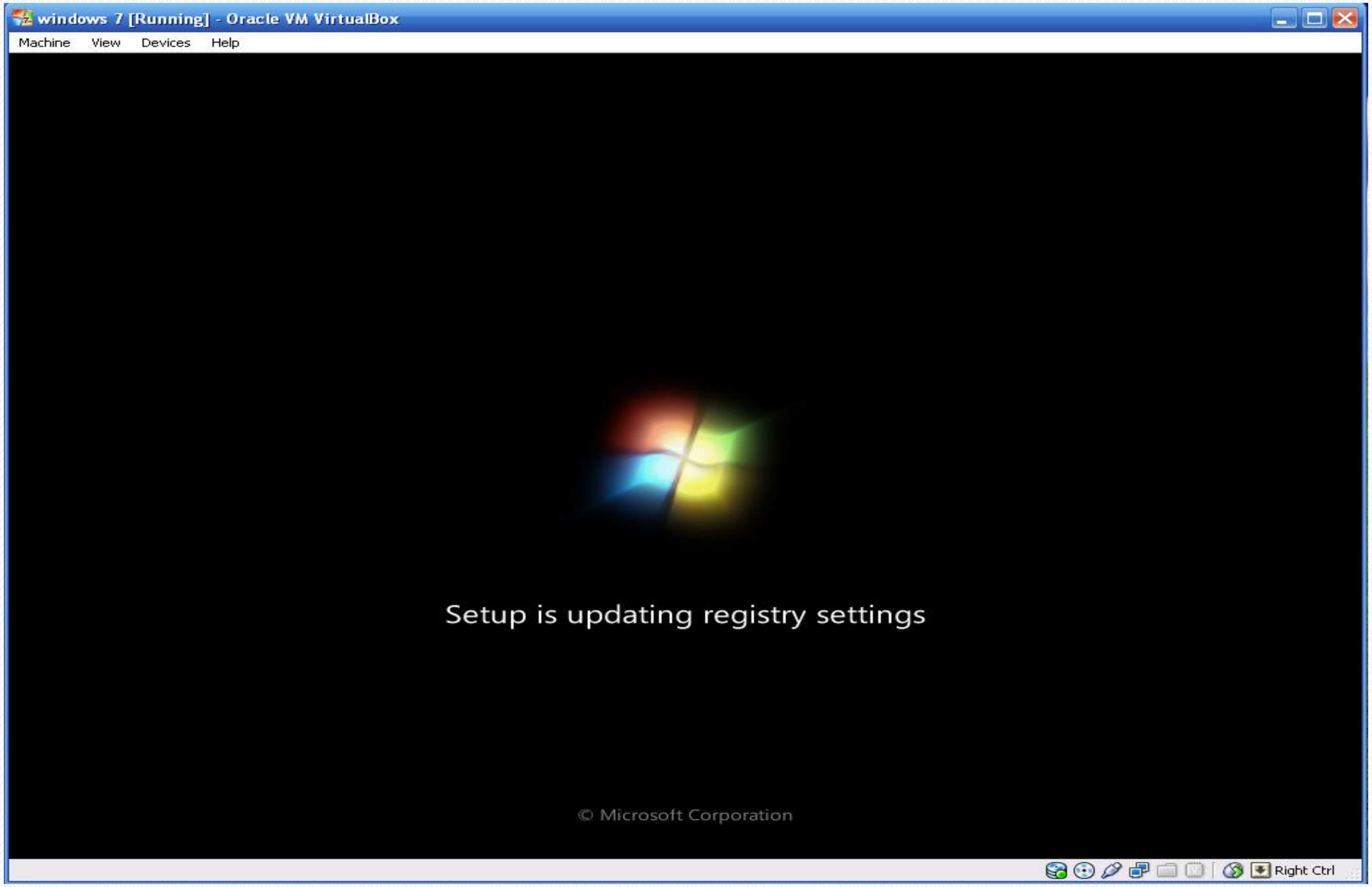
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

تتم الآن إعادة التشغيل، انتظر.



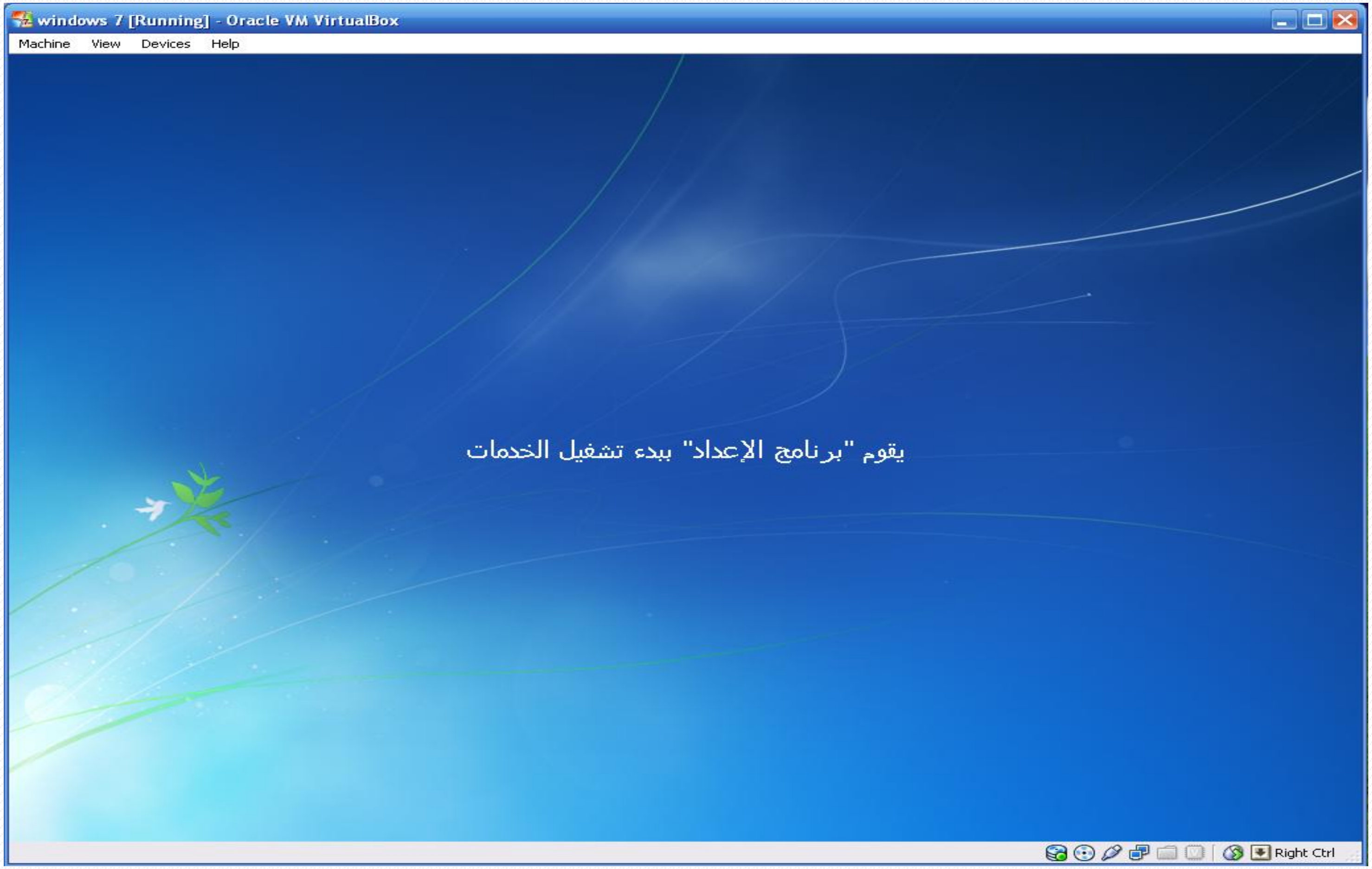
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

يقوم معالج التثبيت ببعض العمليات المطلوبة، منها عملية تحديث إعدادات الريجستري (Registry) كما يظهر في الصورة التالية.



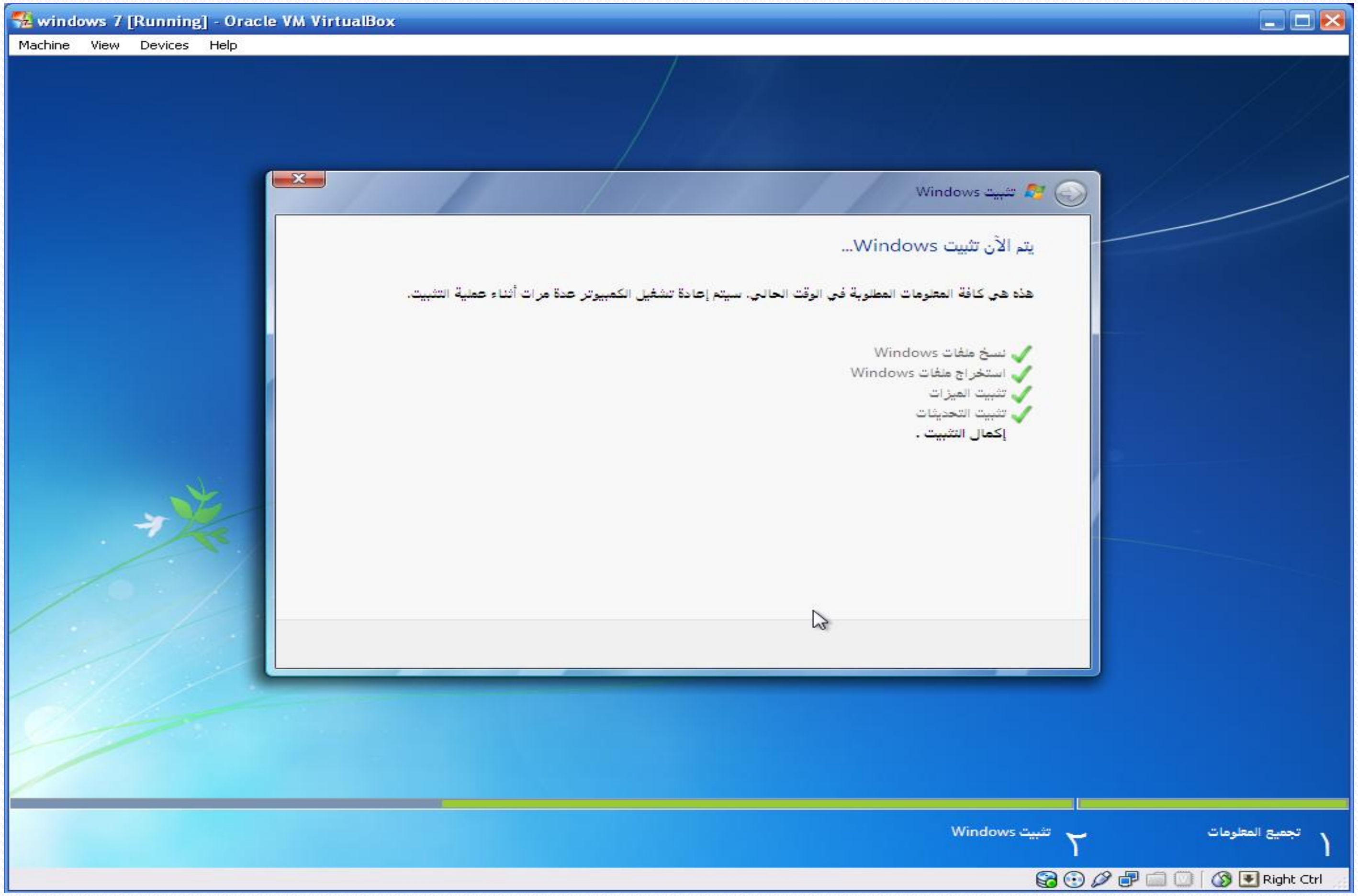
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

كما يقوم هنا ببدء تشغيل الخدمات



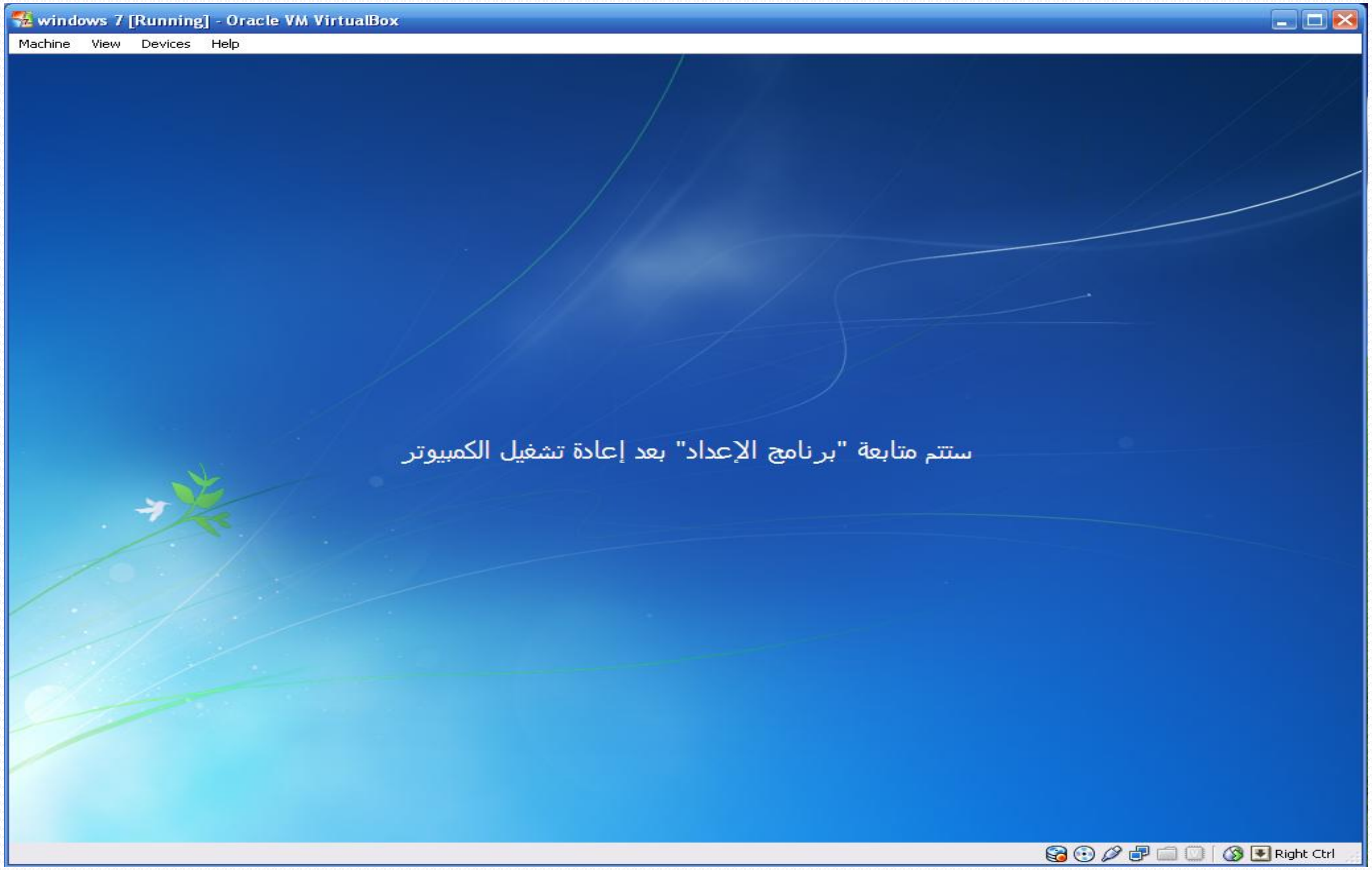
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

هنا تتم عملية إكمال التثبيت



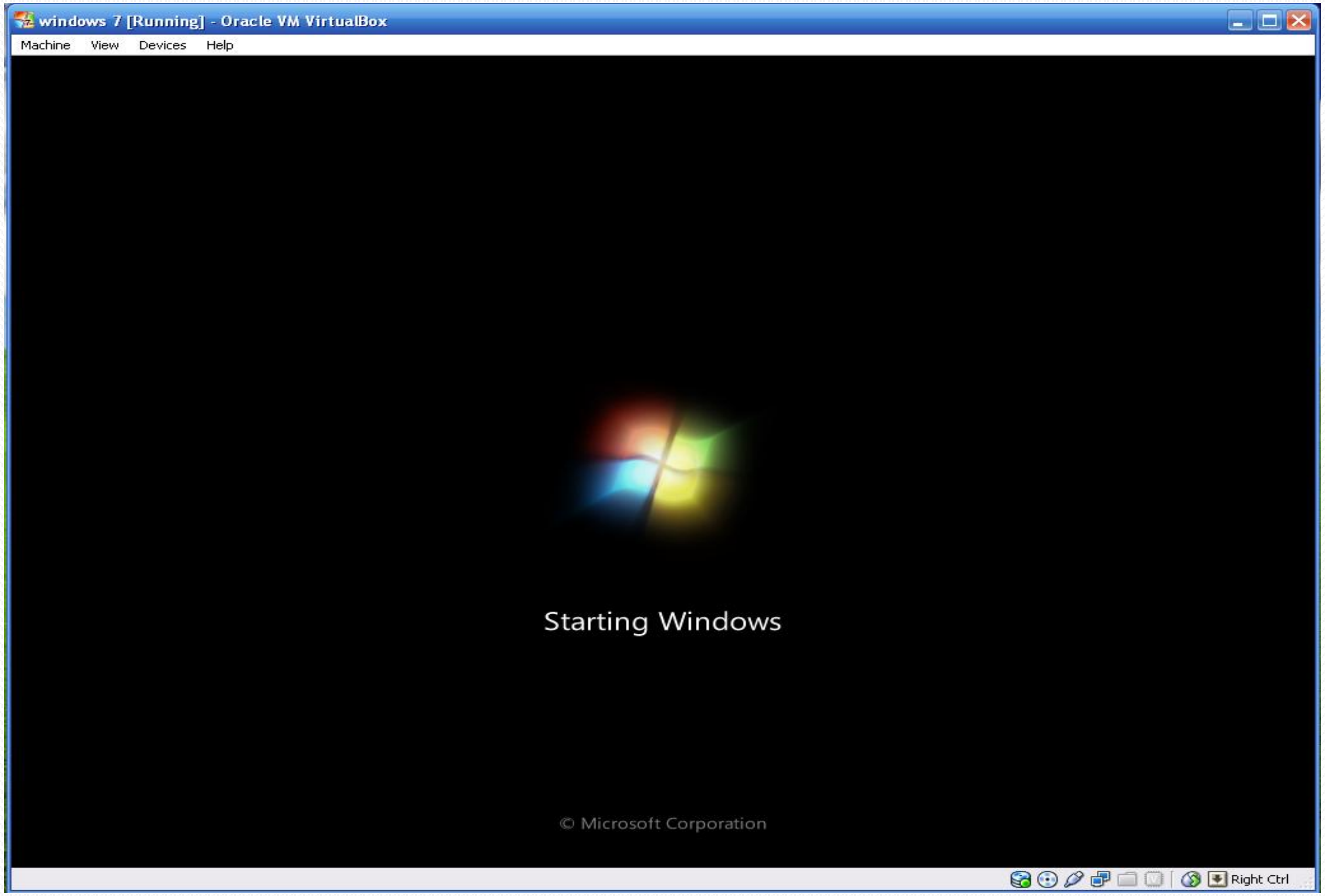
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

ستتم متابعة برنامج الإعداد بعد إعادة التشغيل – انتظر



تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

تمت إعادة التشغيل، وسوف يتم إكمال عملية الإعداد (التحميل)



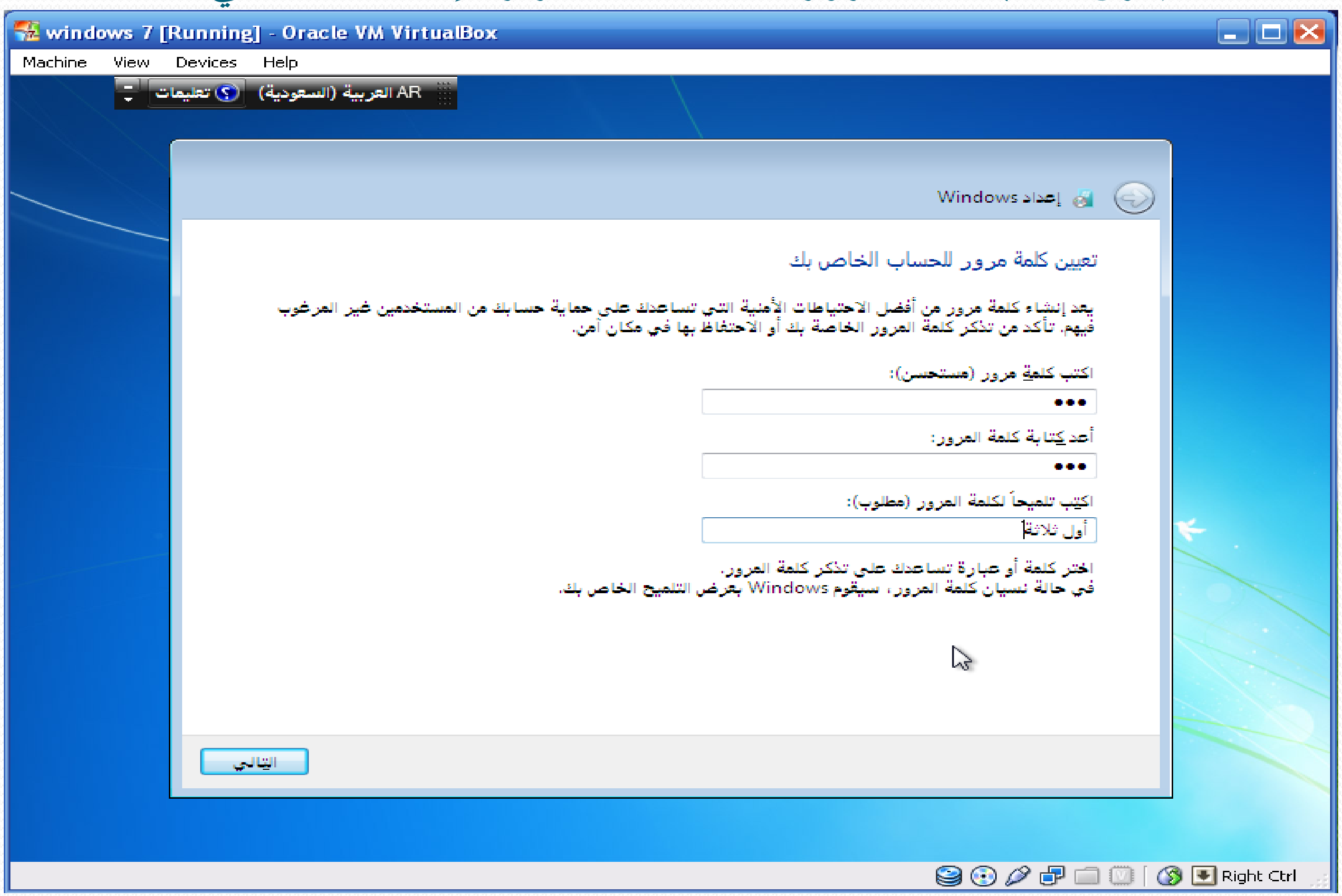
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اكتب اسم المستخدم في الصندوق الأول، سيتم استخدام نفس اسم المستخدم لاسم الكمبيوتر مع إضافة (-PC) مع إمكانية تغييره إن أردت، ثم اضغط التالي



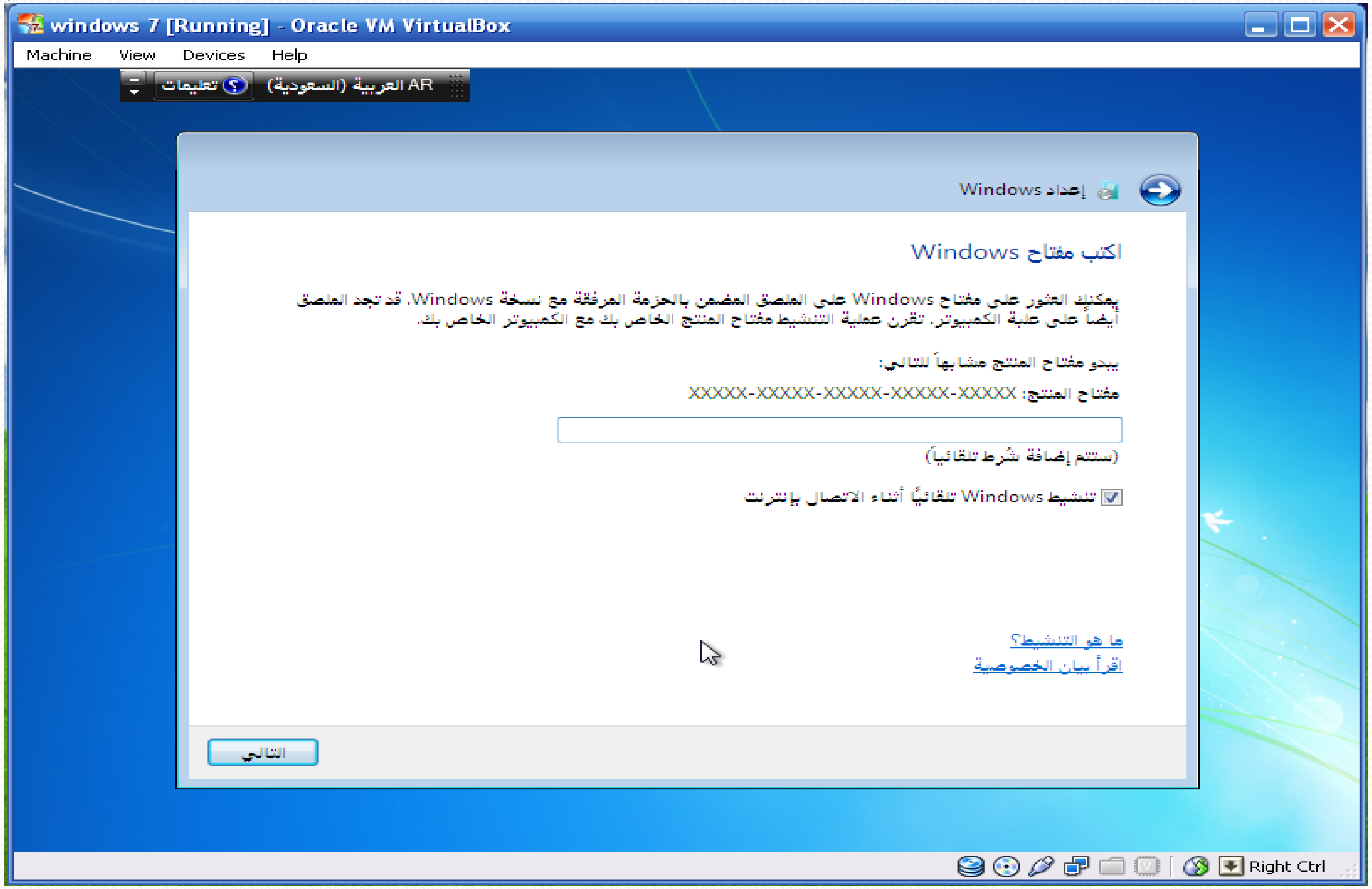
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اكتب كلمة مرور لحسابك في الصندوق الأول وأعد كتابتها في الصندوق الثاني، كما يمكنك كتابة تلميح لتذكيرك بكلمة المرور، يتم عرض التلميح عند نسيان كلمة المرور. يمكنك تجاوز هذه المرحلة بدون تحديد كلمة مرور، هل اتخذت القرار؟ إذاً اضغط التالي



تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اكتب مفتاح Windows المرفق مع نسخة Windows التي حصلت عليها لتنشيط النسخة، كما يمكنك تأجيل هذه المرحلة والتنشيط عبر الإنترنت لاحقاً، فيمكنك الاستمتاع باستخدام النسخة لمدة ٣٠ يوماً قبل التنشيط، بعدها تتم مطالبتك بالتنشيط ، بعد أن تقرر ماذا تفعل اضغط التالي



تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اختر الإعداد المناسب لعملية تحديث Windows، ثم التالي:

١- استخدم الإعدادات المستحسنة (يتم تثبيت التحديثات الهانة والمستحسنة) - مستحسن

٢- تثبيت التحديثات الهامة فقط (يتم تثبيت تحديثات الأمان والتحديثات الأخرى الهامة فقط)

٣- السؤال لاحقاً (يمكنك اتخاذ القرار فيما بعد عن طريق لوحة التحكم)



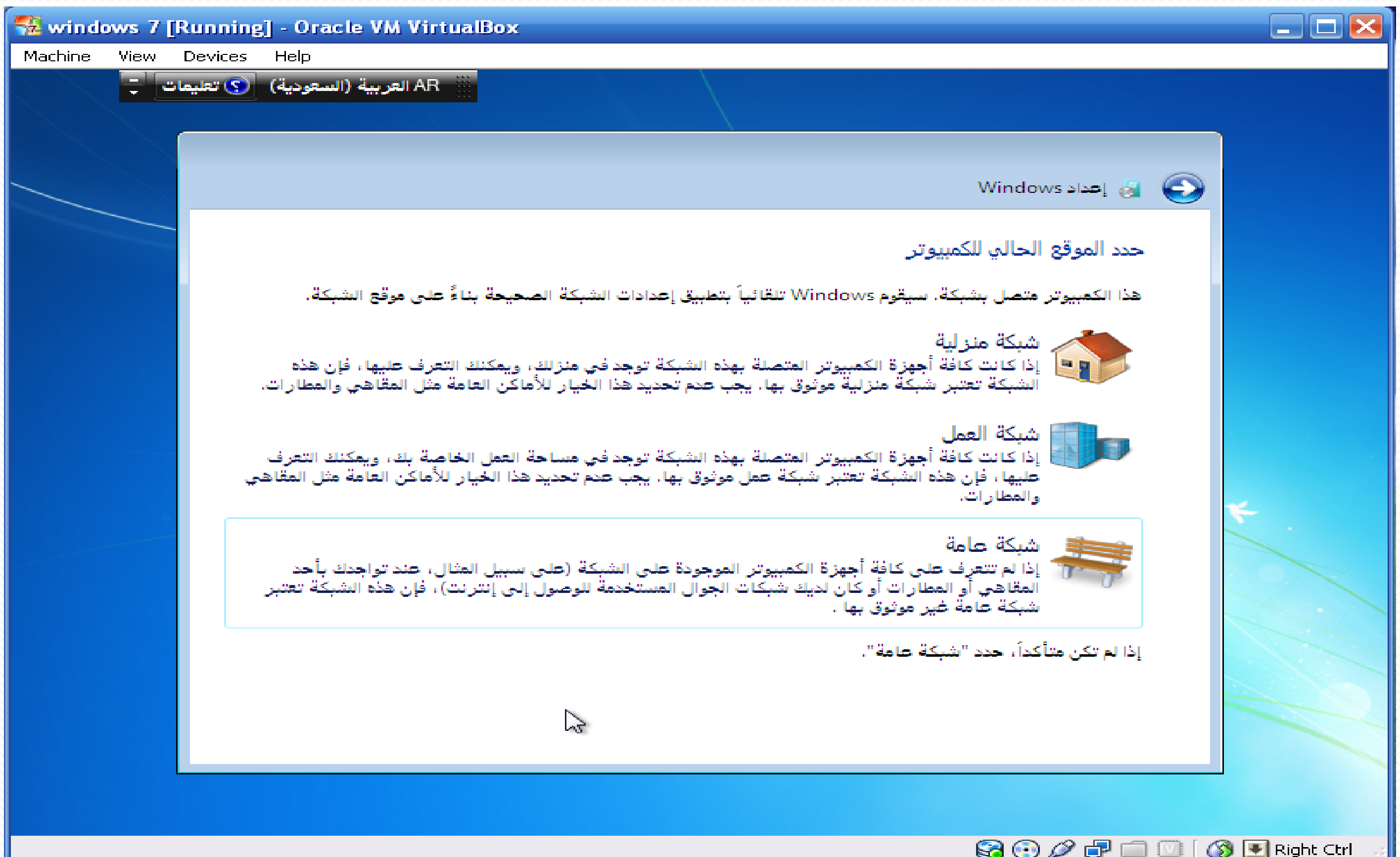
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

اضبط إعدادات المنطقة الزمنية والتاريخ والوقت ، ثم اضغط التالي



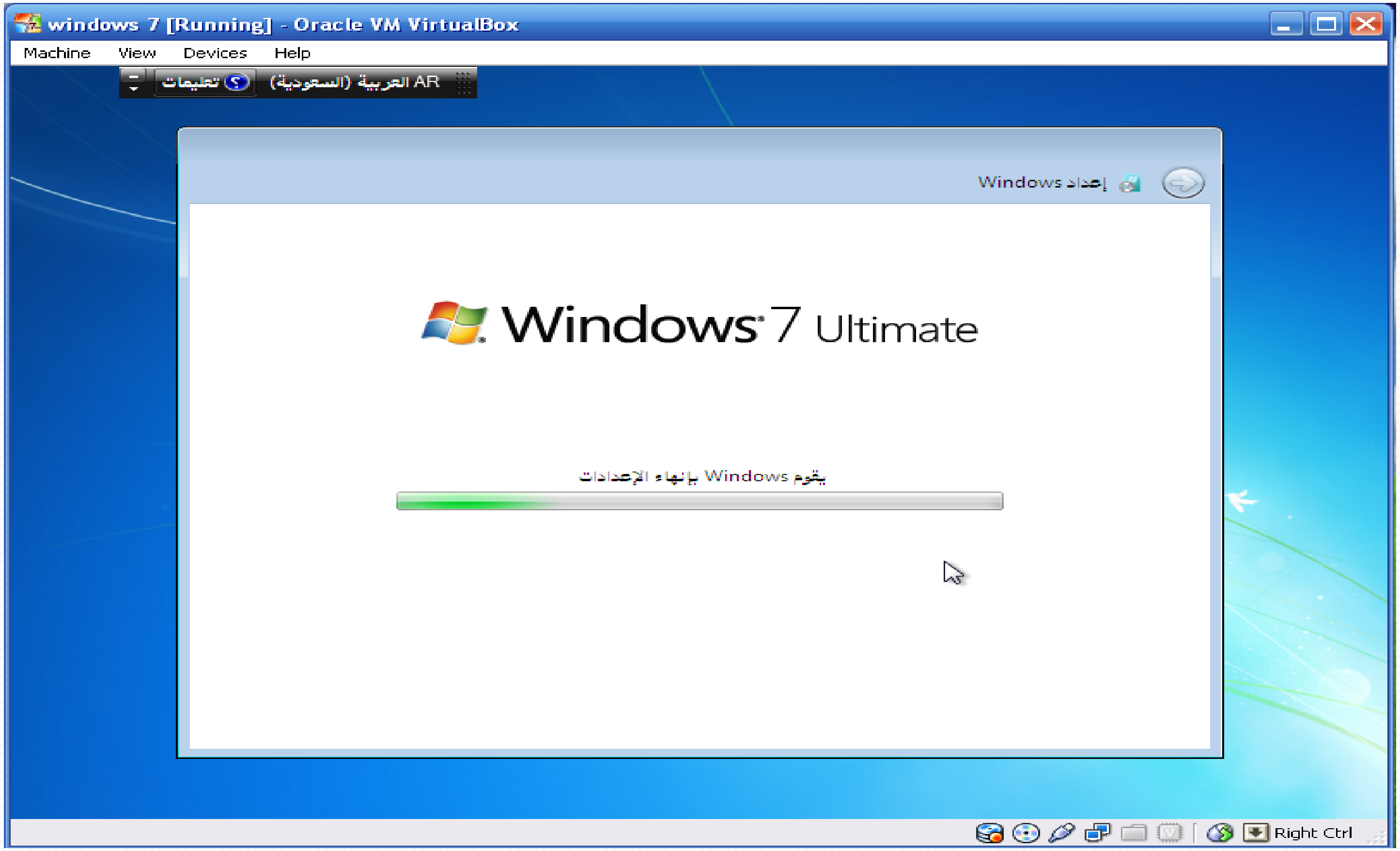
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

حدد نوع الشبكة الموصل بها الكمبيوتر، إذا لم تستطع تحديد نوعها فقم باختيار (شبكة عامة)



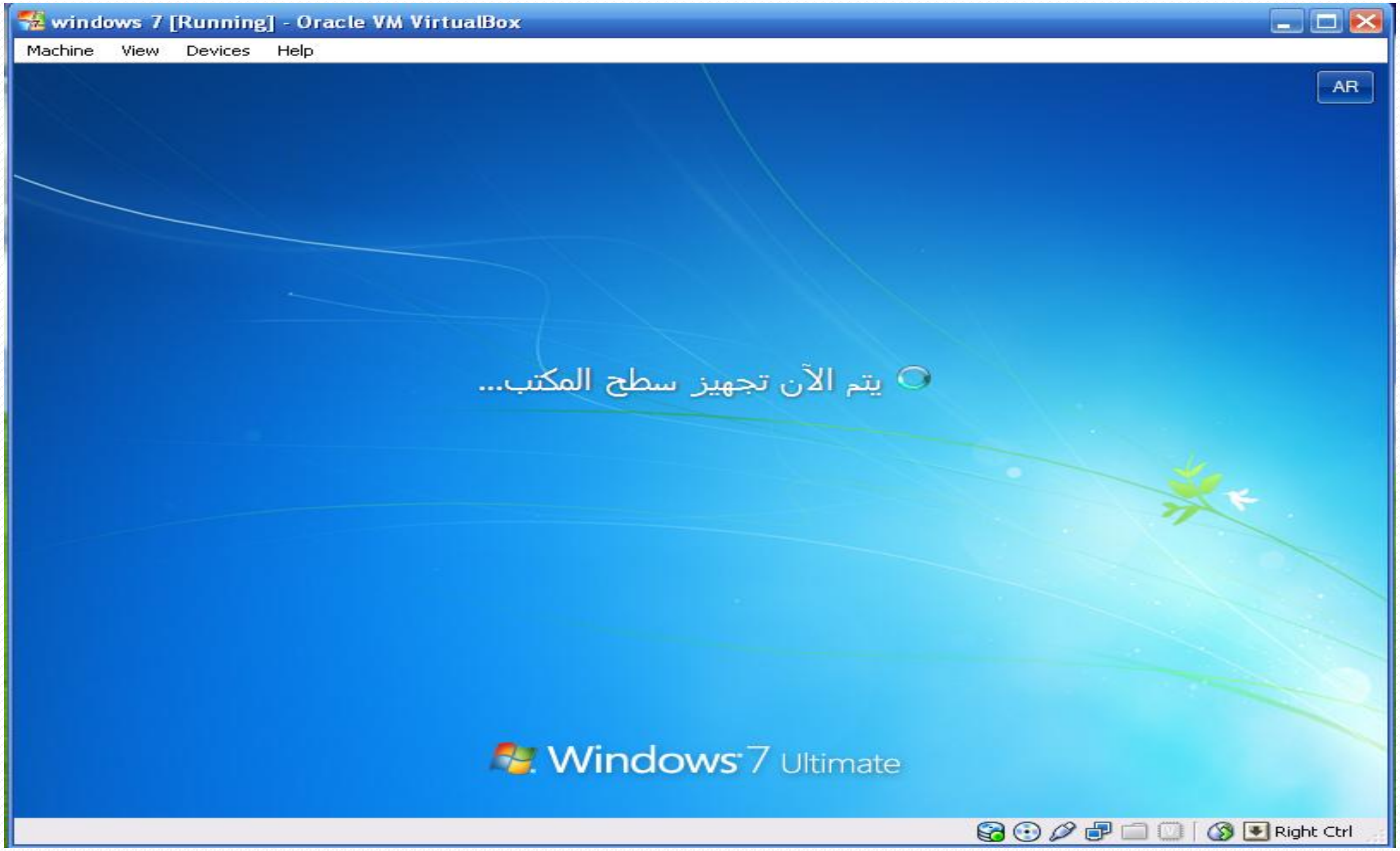
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

انتظر، فـ Windows يقوم بإنهاء الإعدادات التي حددتها من قبل



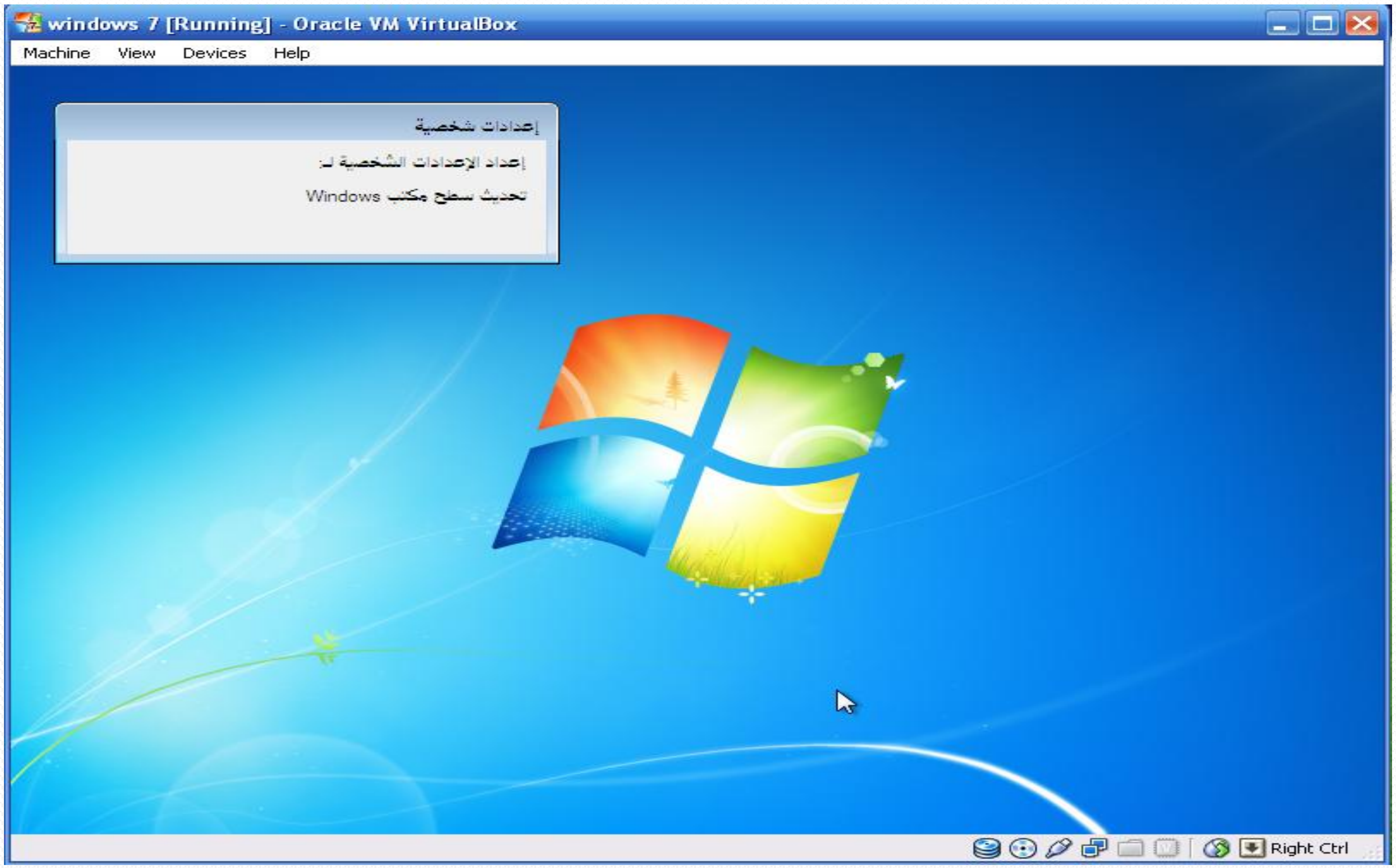
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

يتم الآن تجهيز سطح المكتب، هل أخبرك سراً؟ أنت تقترب جداً من النهاية يا صديقي!



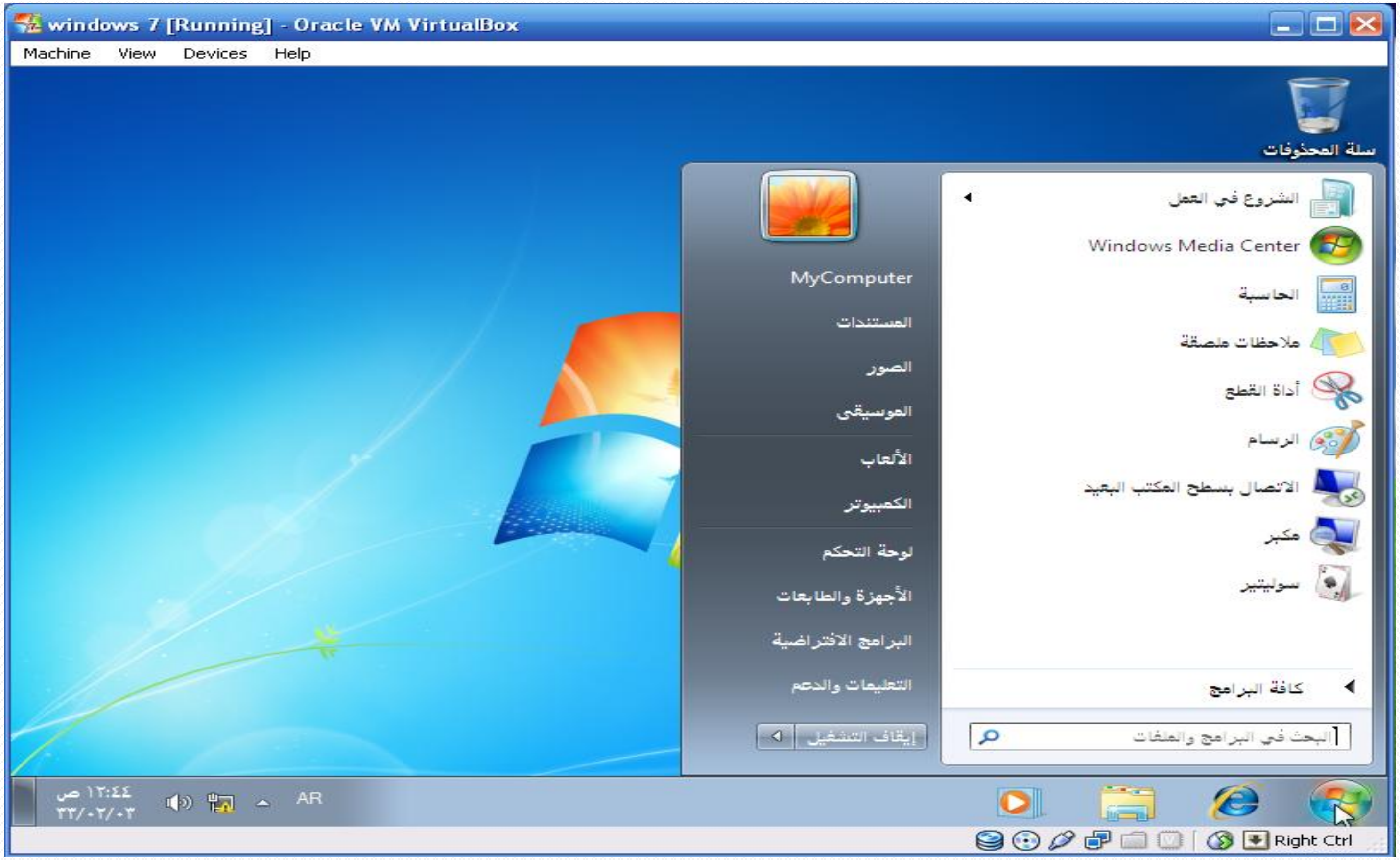
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

يتم ضبط بعض الإعدادات، انتظر



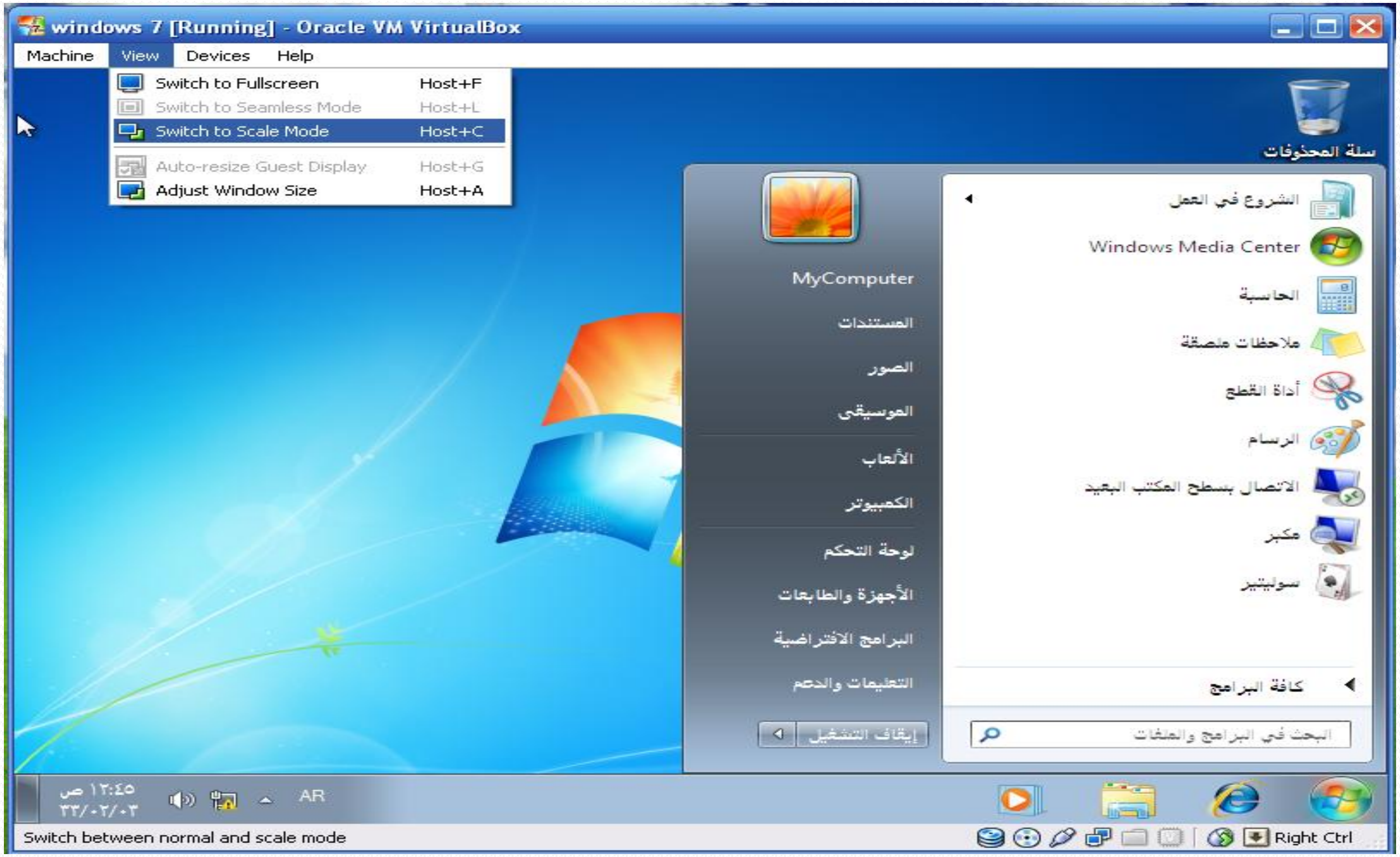
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

هنيئاً، فقد انتهينا من تحميل Windows 7 بنجاح!



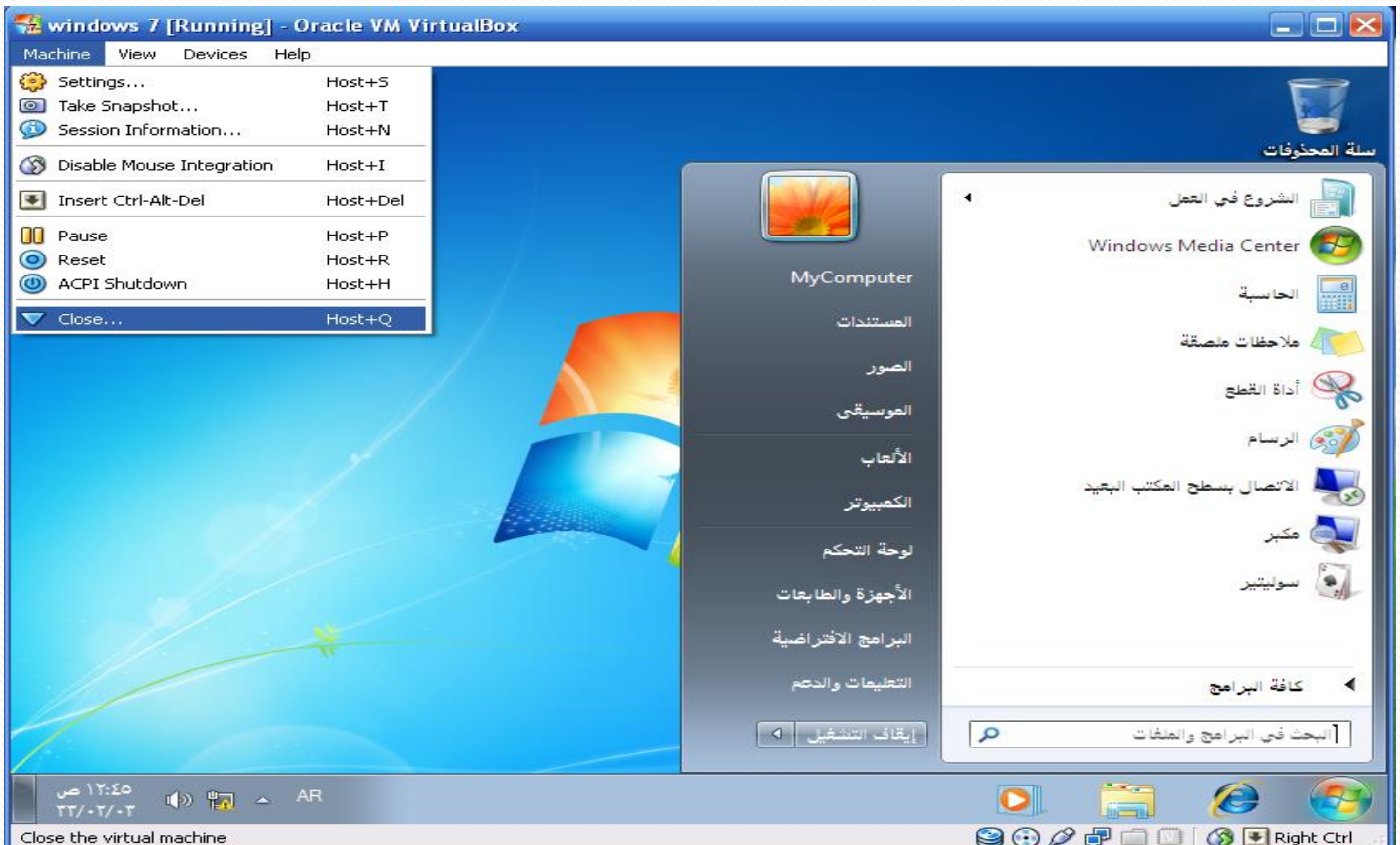
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

لعرض Virtual Machine لـ Windows 7 ملء الشاشة، اذهب إلى القائمة View ثم اختر Switch to Scale Mode



تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

لإنهاء Virtual Machine لـ Windows 7، اذهب إلى القائمة Machine ثم اختر Close ثم اتبع الخطوات في الشريحة التالية



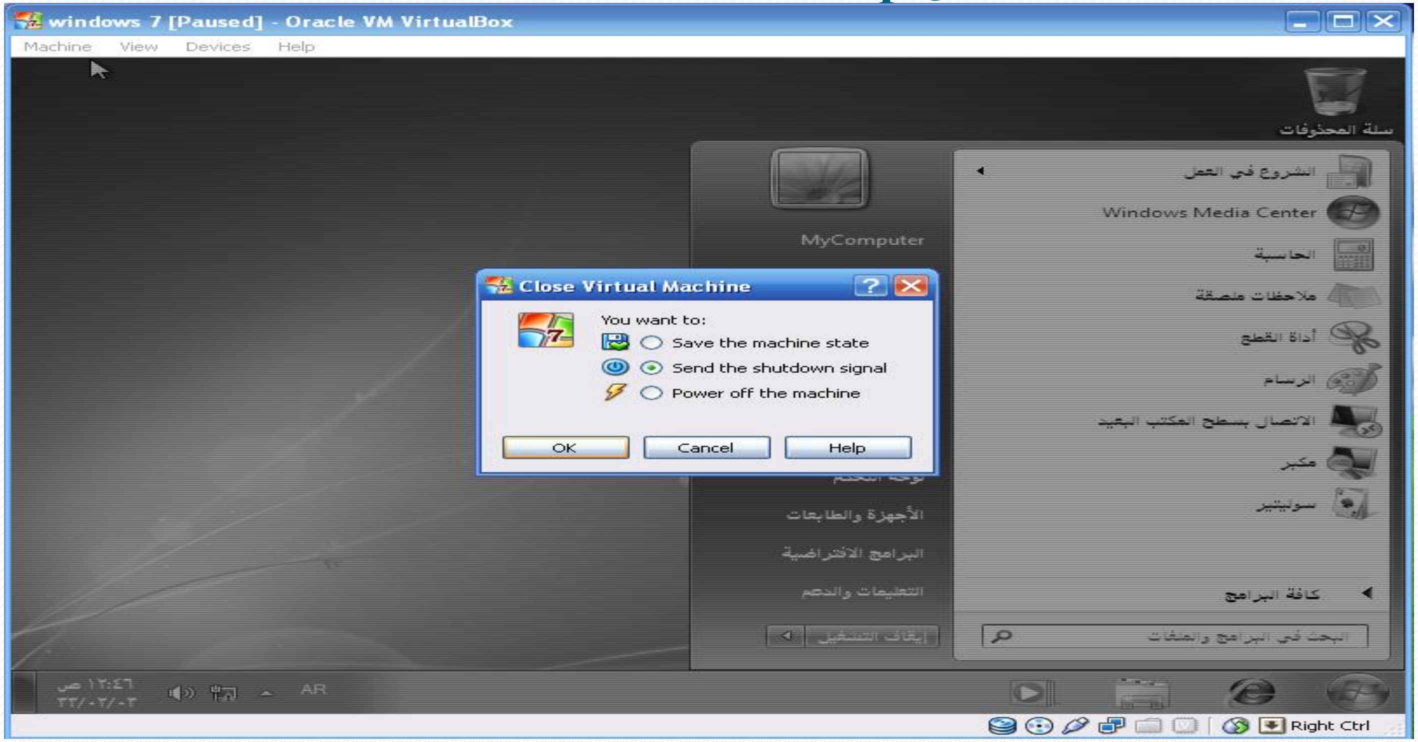
تابع: تحميل Windows 7 على Virtual Machine

الخيار الأول: حفظ حالة Machine – أي يحفظها على الحالة التي هي عليها وعند تشغيلها مرة أخرى تعود لنفس الحالة التي كانت عليها عند الإنهاء

الخيار الثاني: إطفاء النظام (Shutdown)

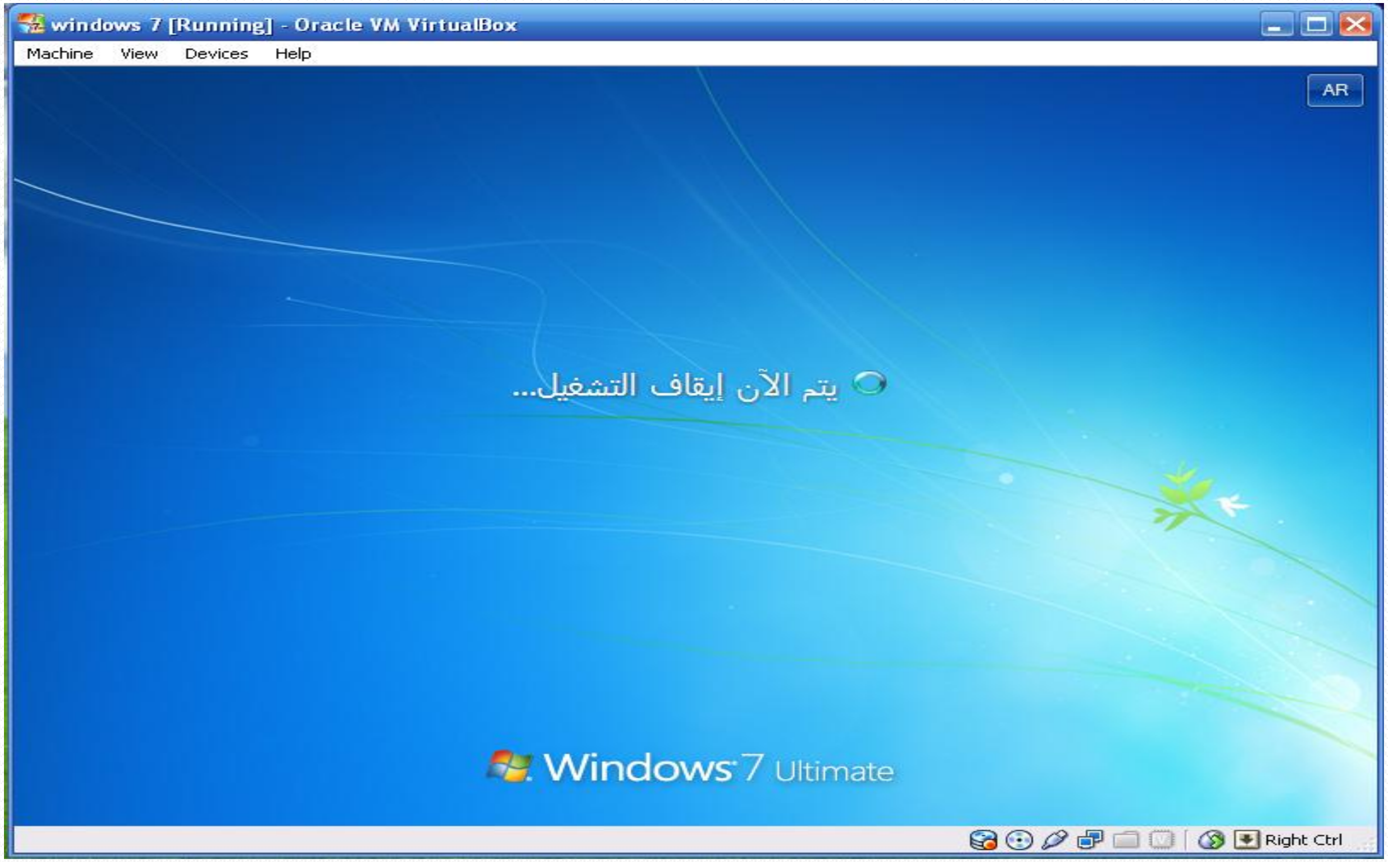
الخيار الثالث: إطفاء Machine

بعد تحديد الخيار المناسب، اضغط OK، كما يمكنك التراجع عن الإنهاء بالضغط على Cancel، ولعرض التعليمات يمكنك الضغط على Help



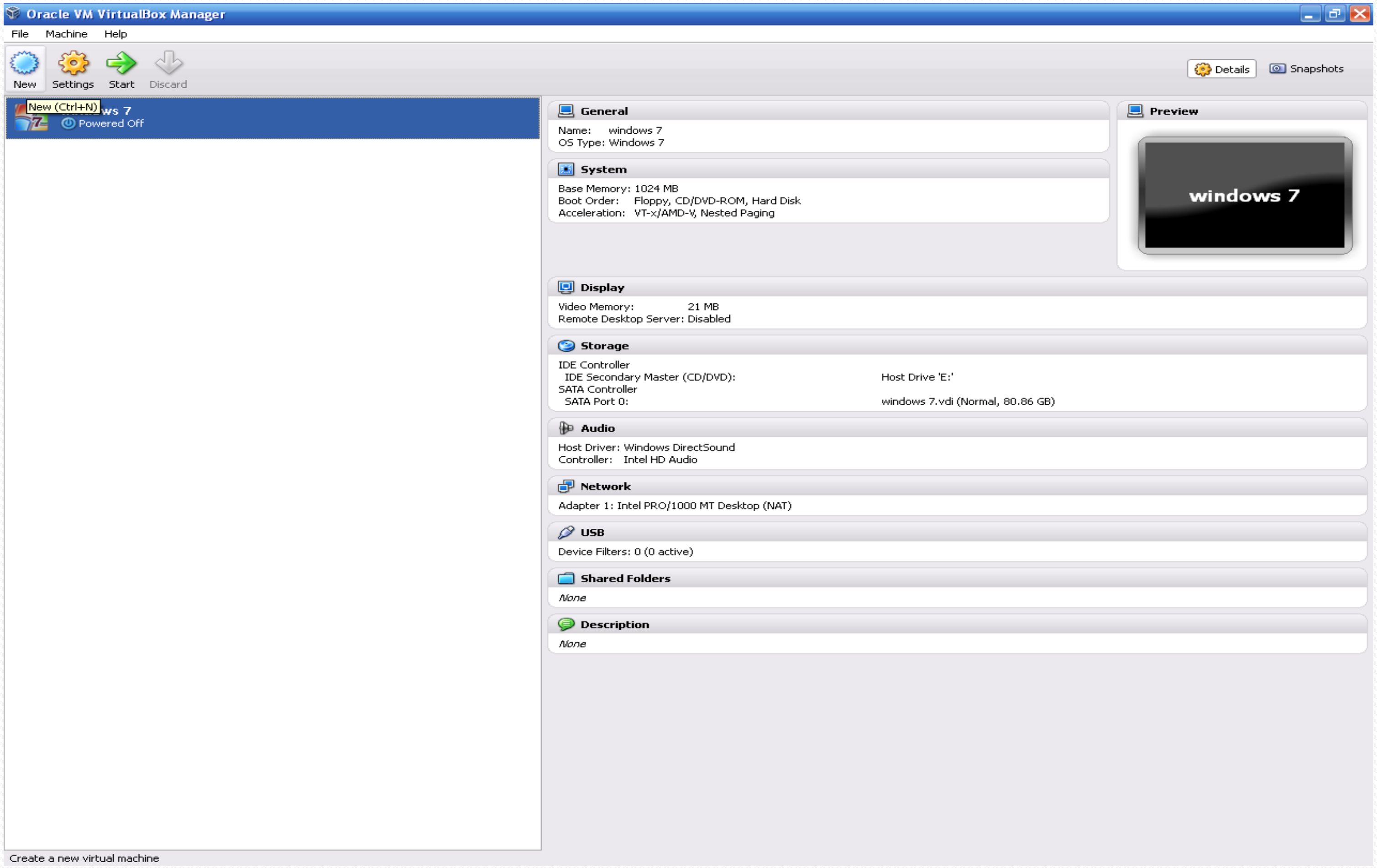
تابع:تحميل Windows 7 على Virtual Machine

بعد اختيار الخيار الثاني، يتم إيقاف النظام ومن ثم إنهاء Virtual Machine



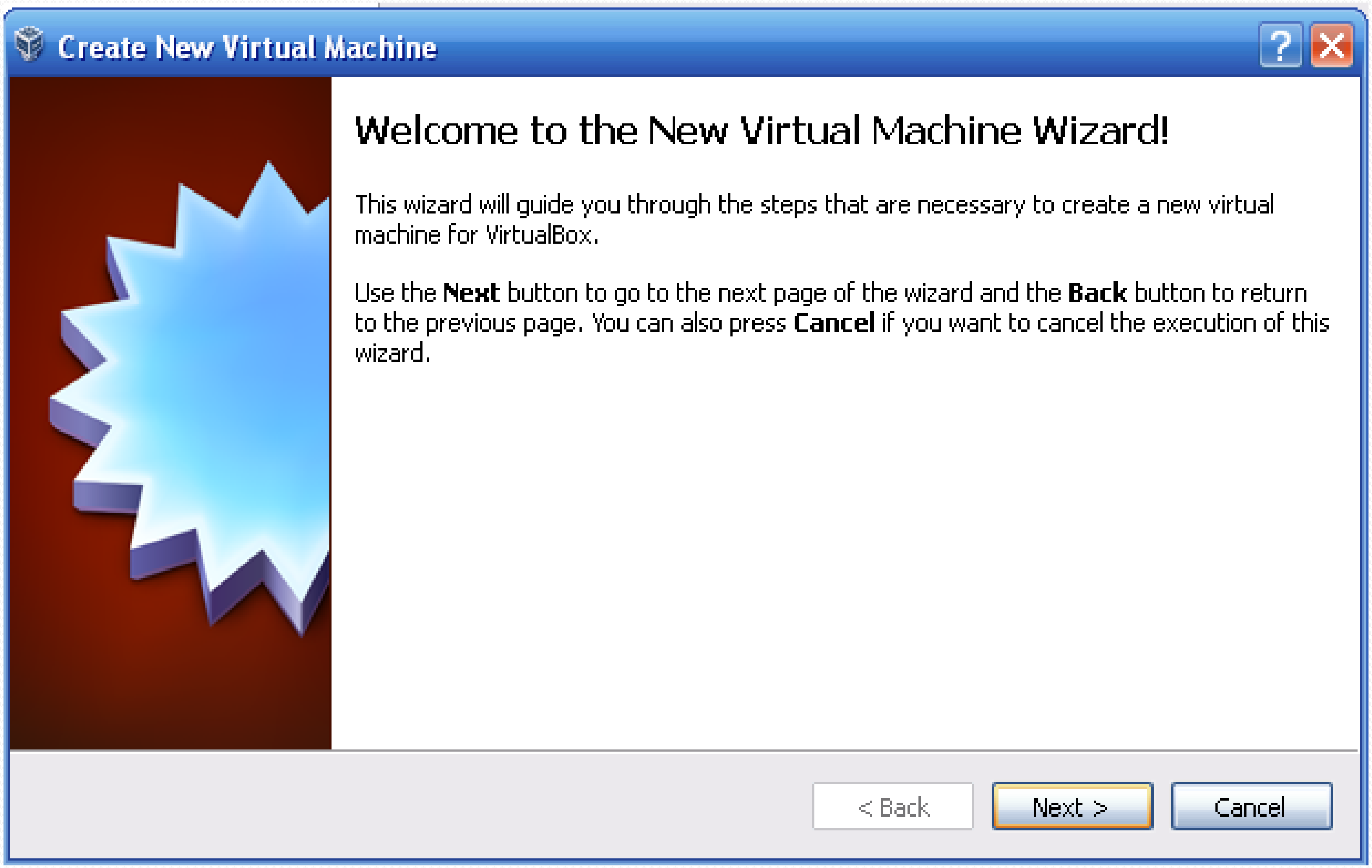
تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

إنشاء Virtual Machine لـ Ubuntu



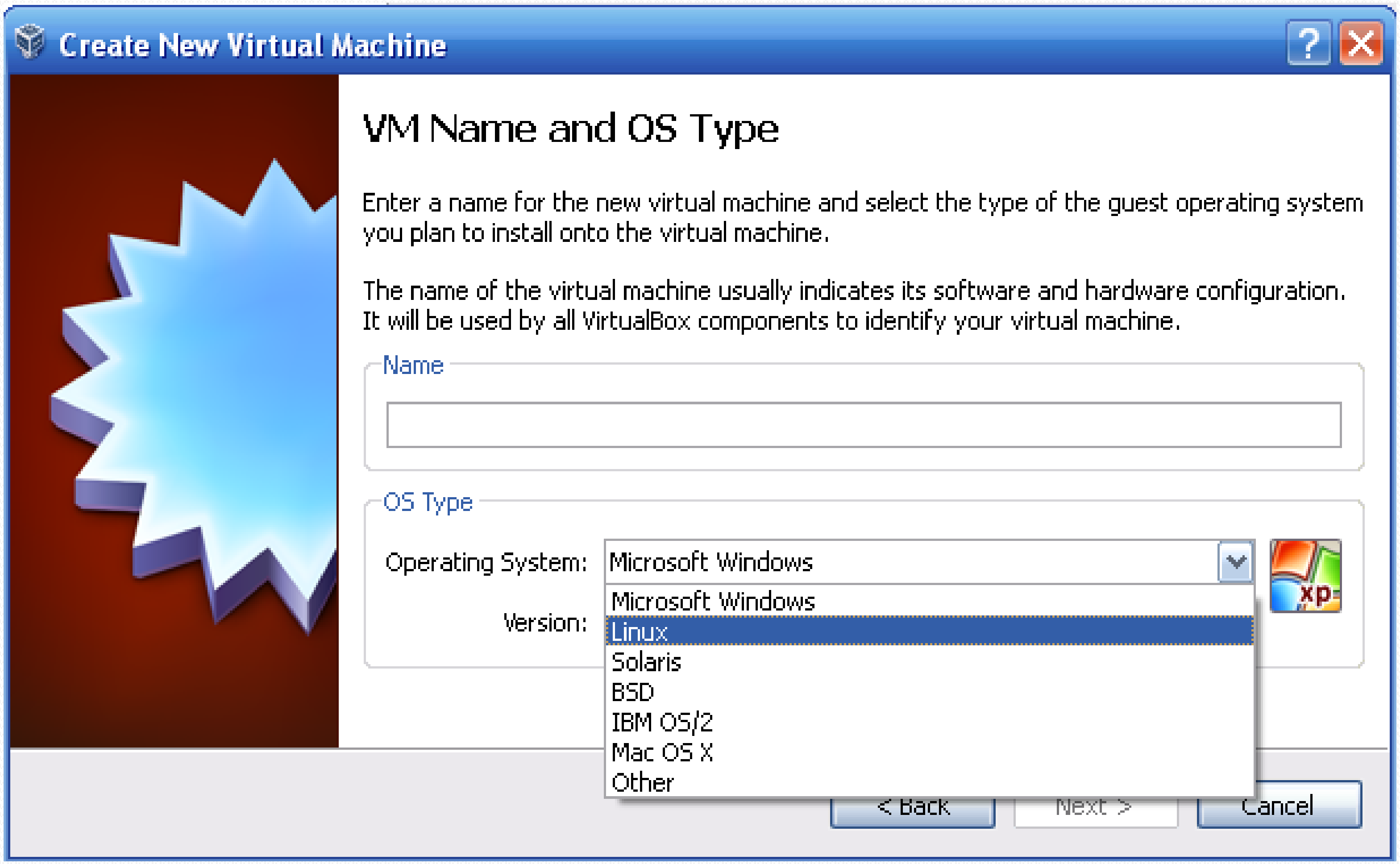
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط Next



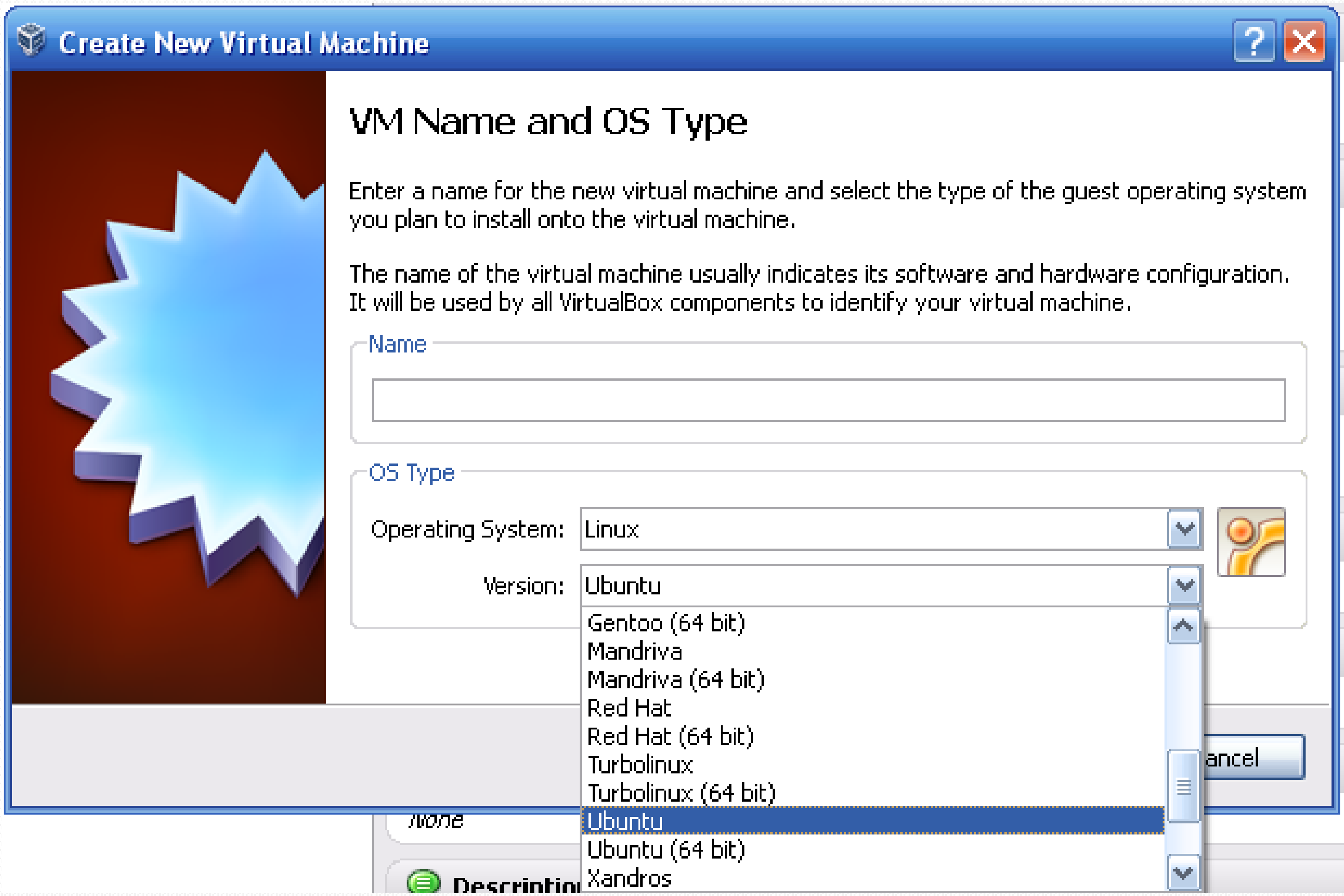
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر Linux من Operating System



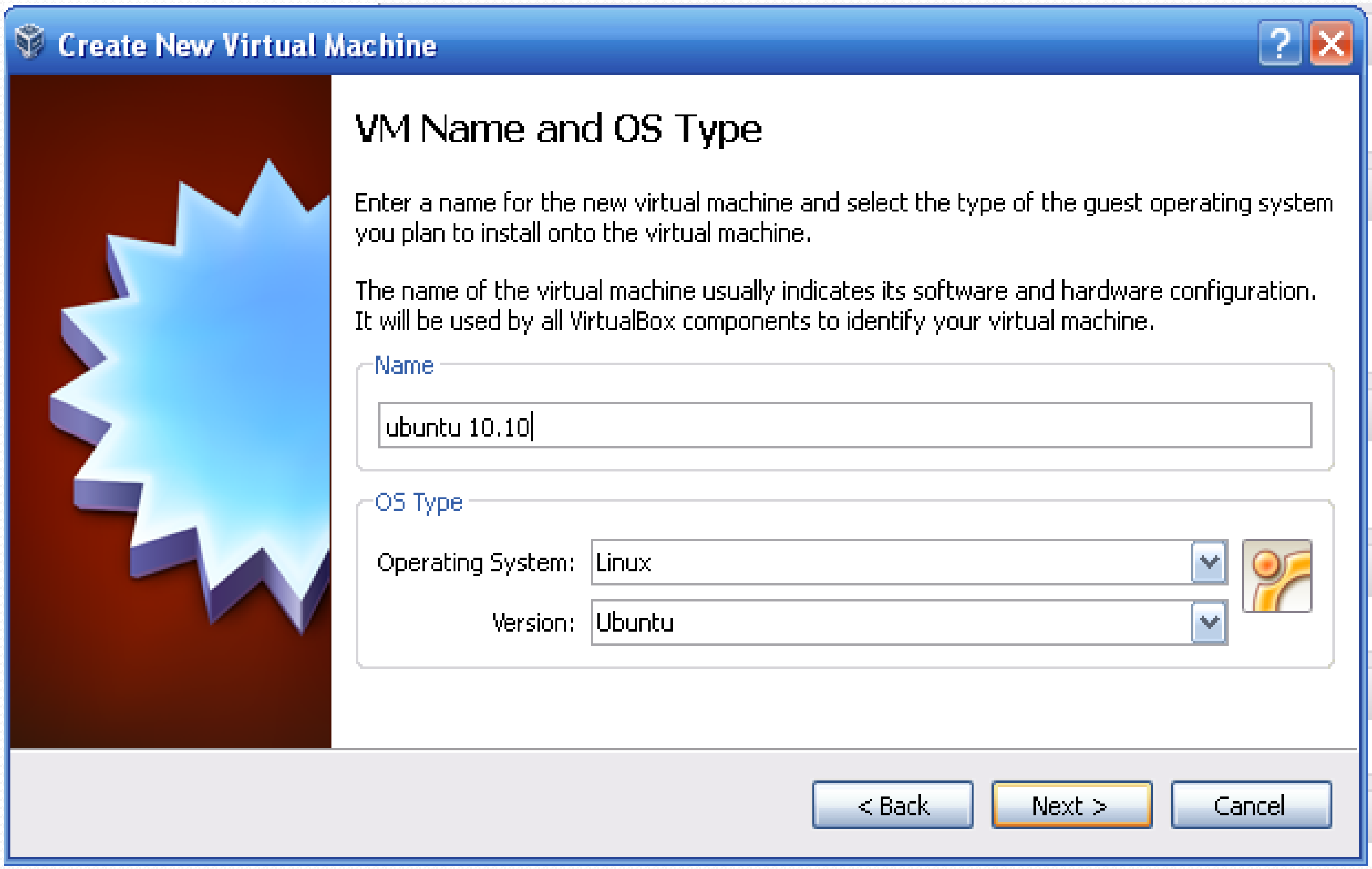
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر Ubuntu منVersion



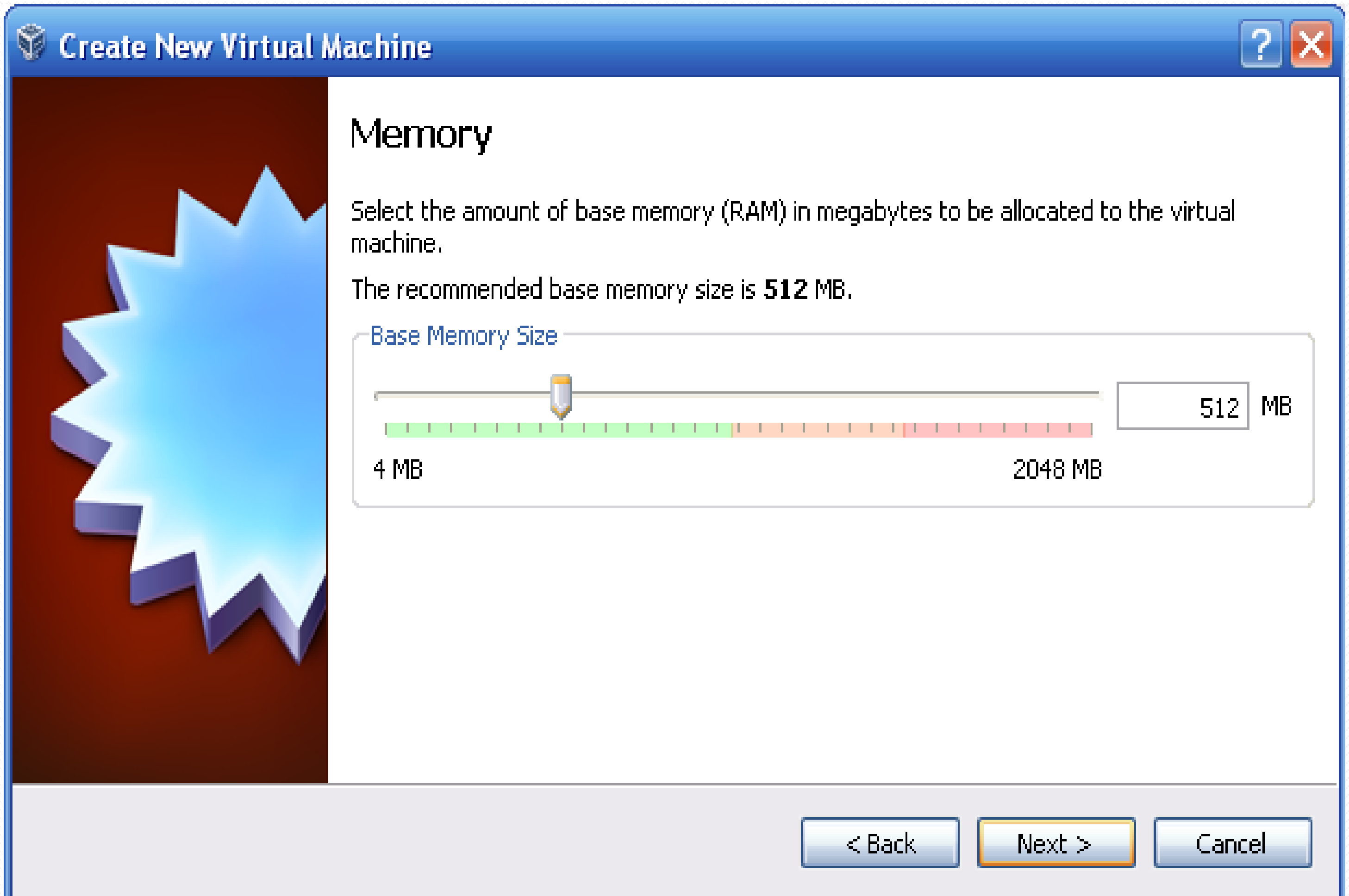
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اكتب اسم Virtual Machine – Ubuntu 10.10 في حالتنا هذه



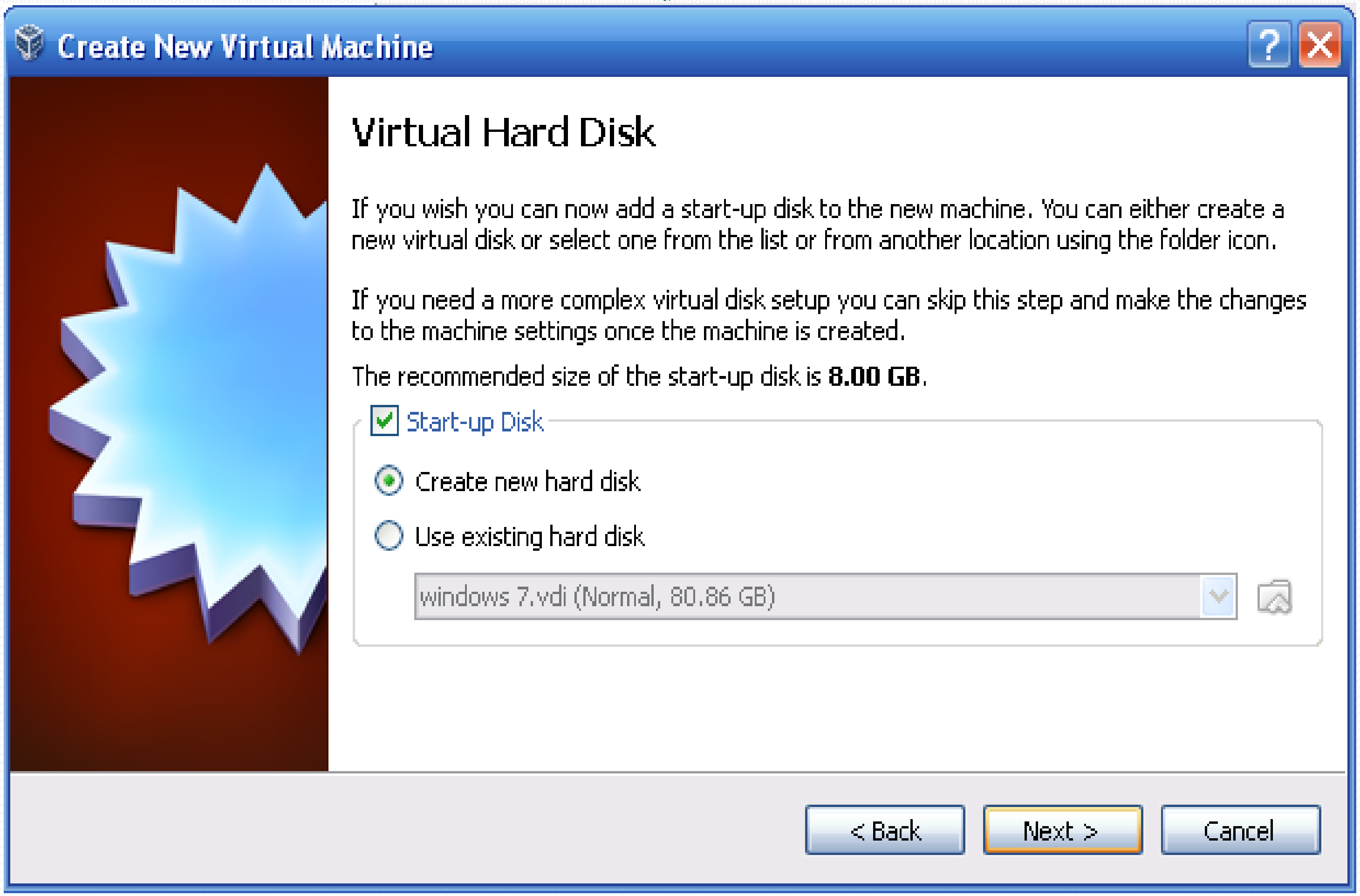
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد الذاكرة المرغوبة _ ٥١٢ في حالتنا هذه



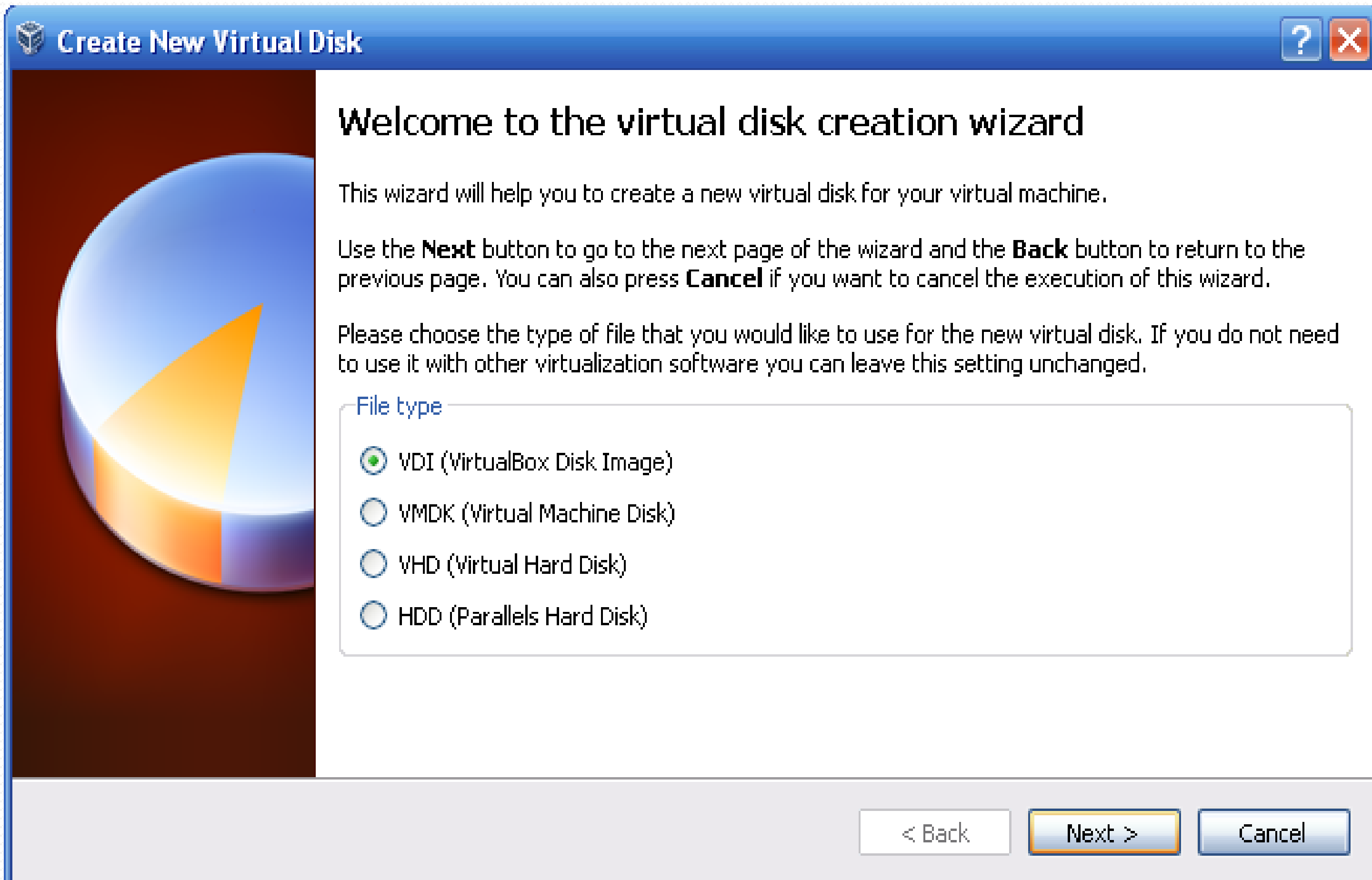
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

أنشئ قرص صلب جديد، أو استخدم الموجود مسبقاً، والذي تم إعداده لـ Windows 7 – إنشاء قرص جديد في حالتنا هذه



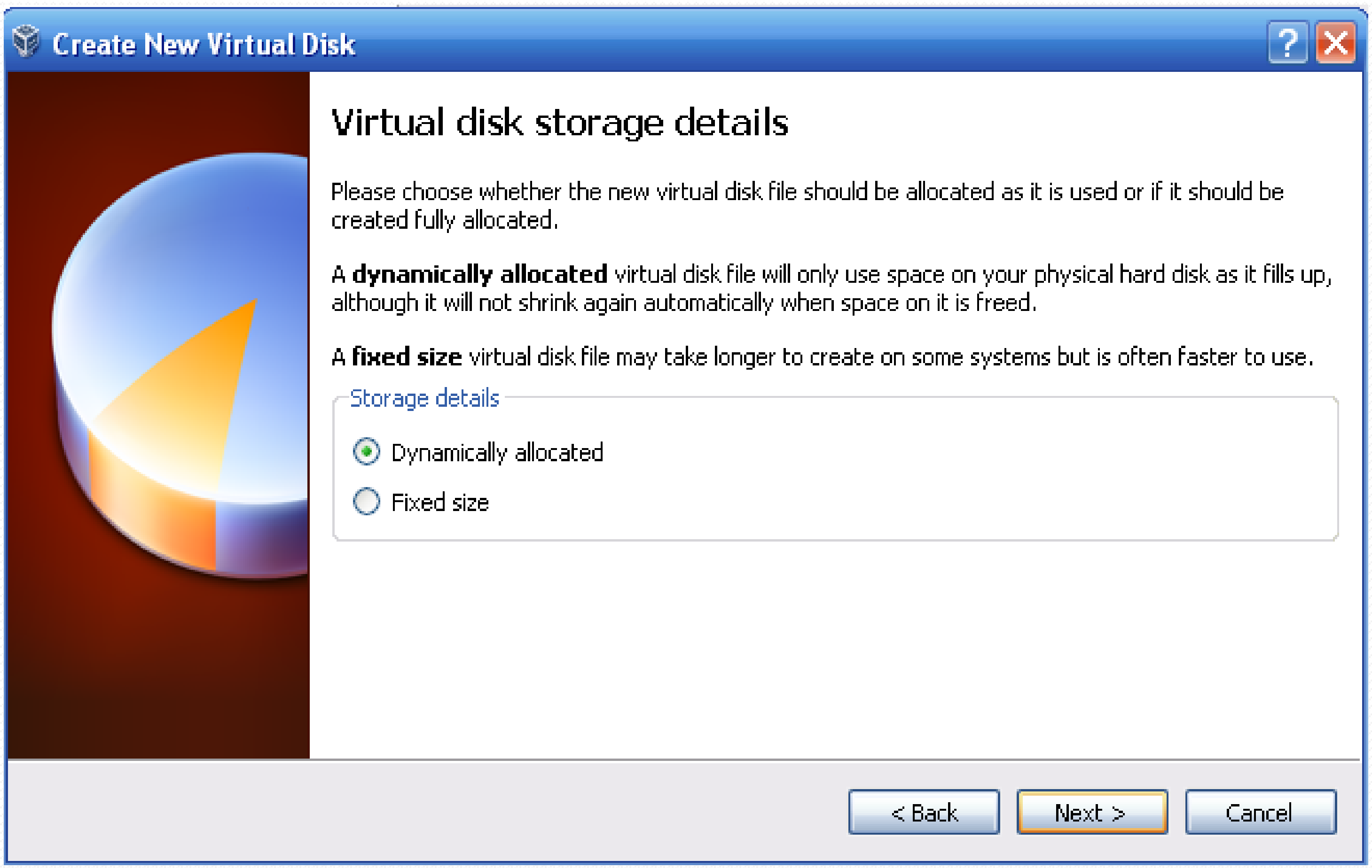
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر نوع القرص الصلب، الأول في حالتنا هذه



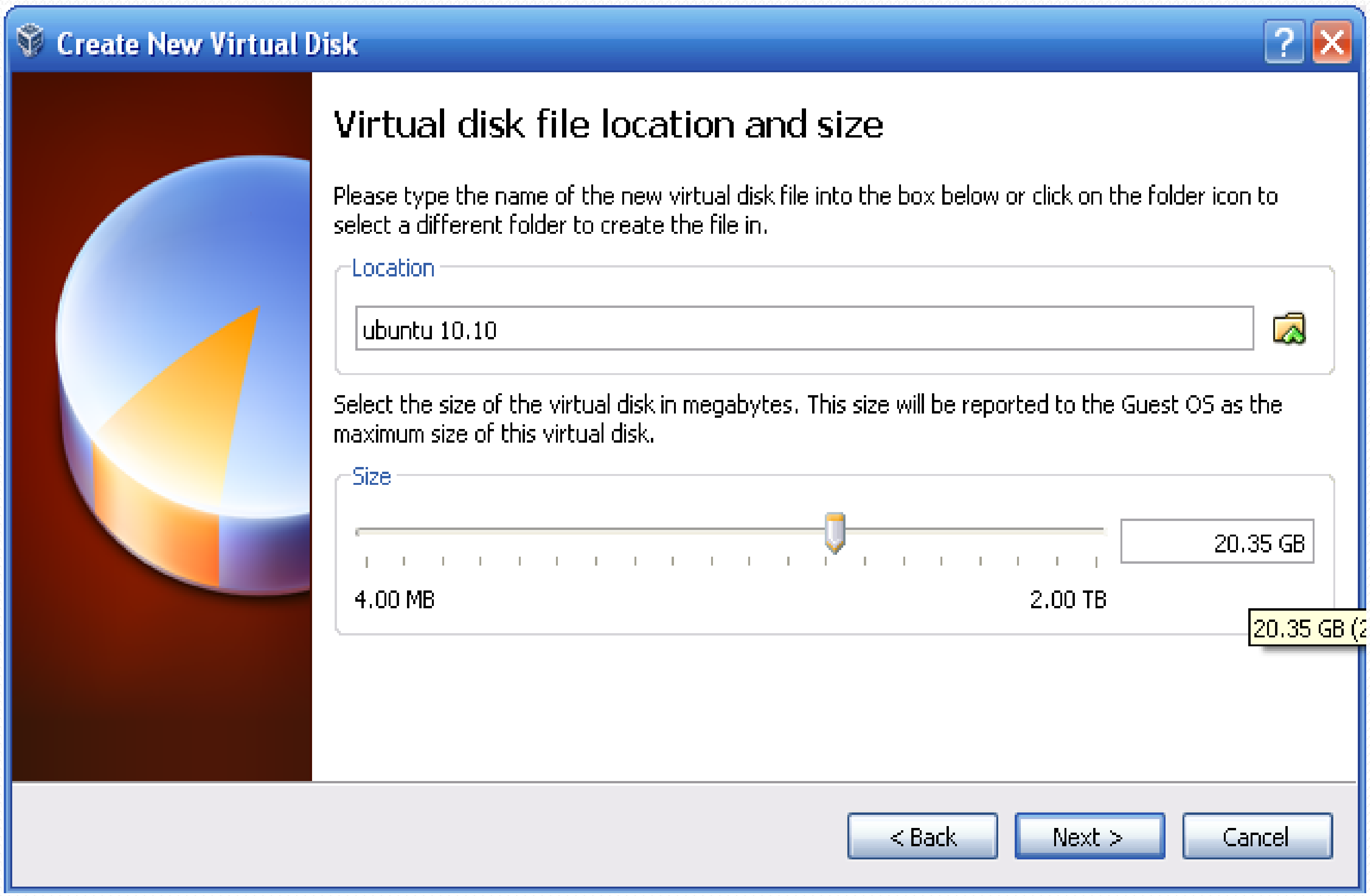
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

كما تم شرحها مسبقاً لـ Windows 7، في حالتنا هذه الخيار الأول



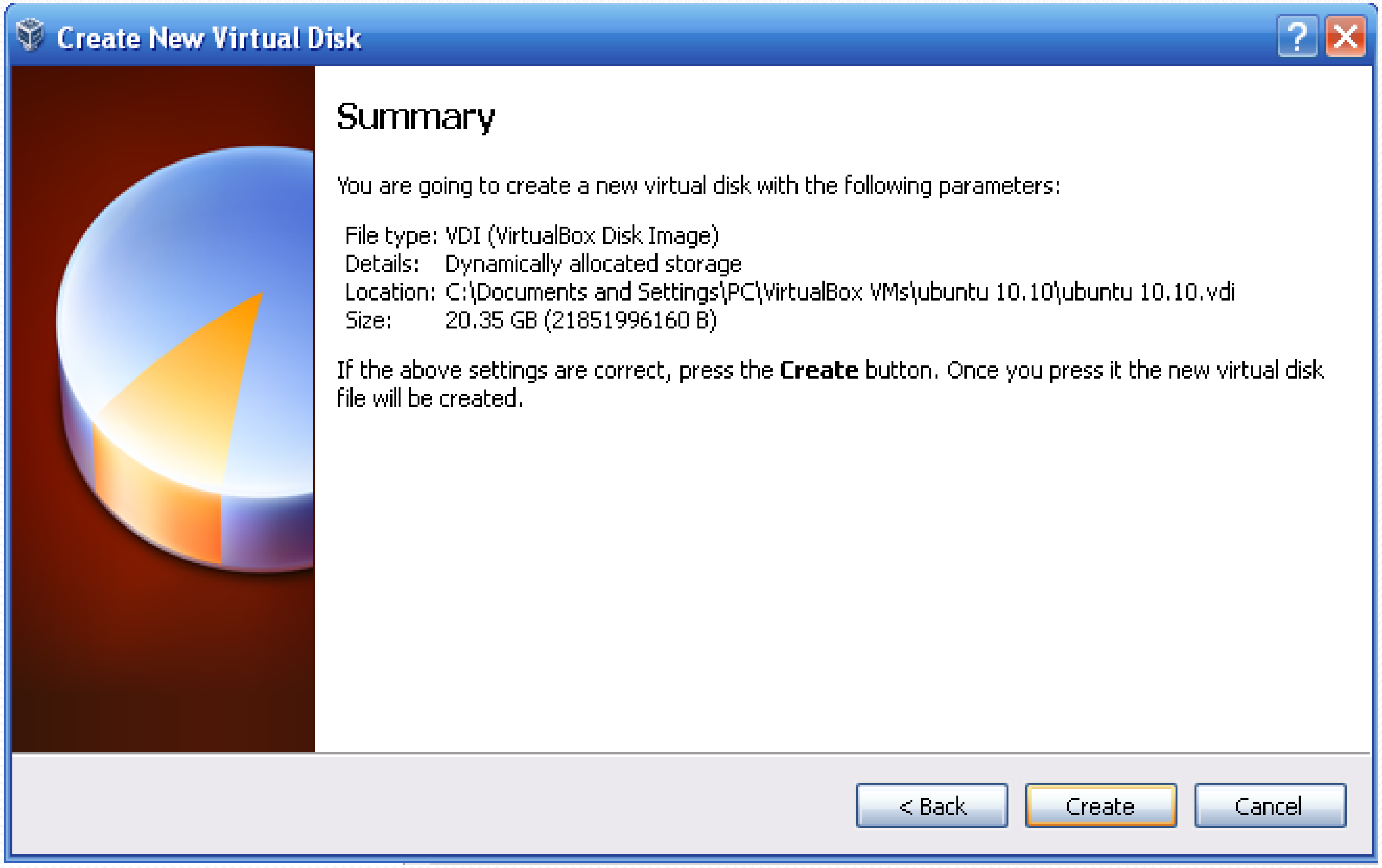
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد حجم القرص الصلب المرغوب، ٢٠ غيغا في حالتنا هذه



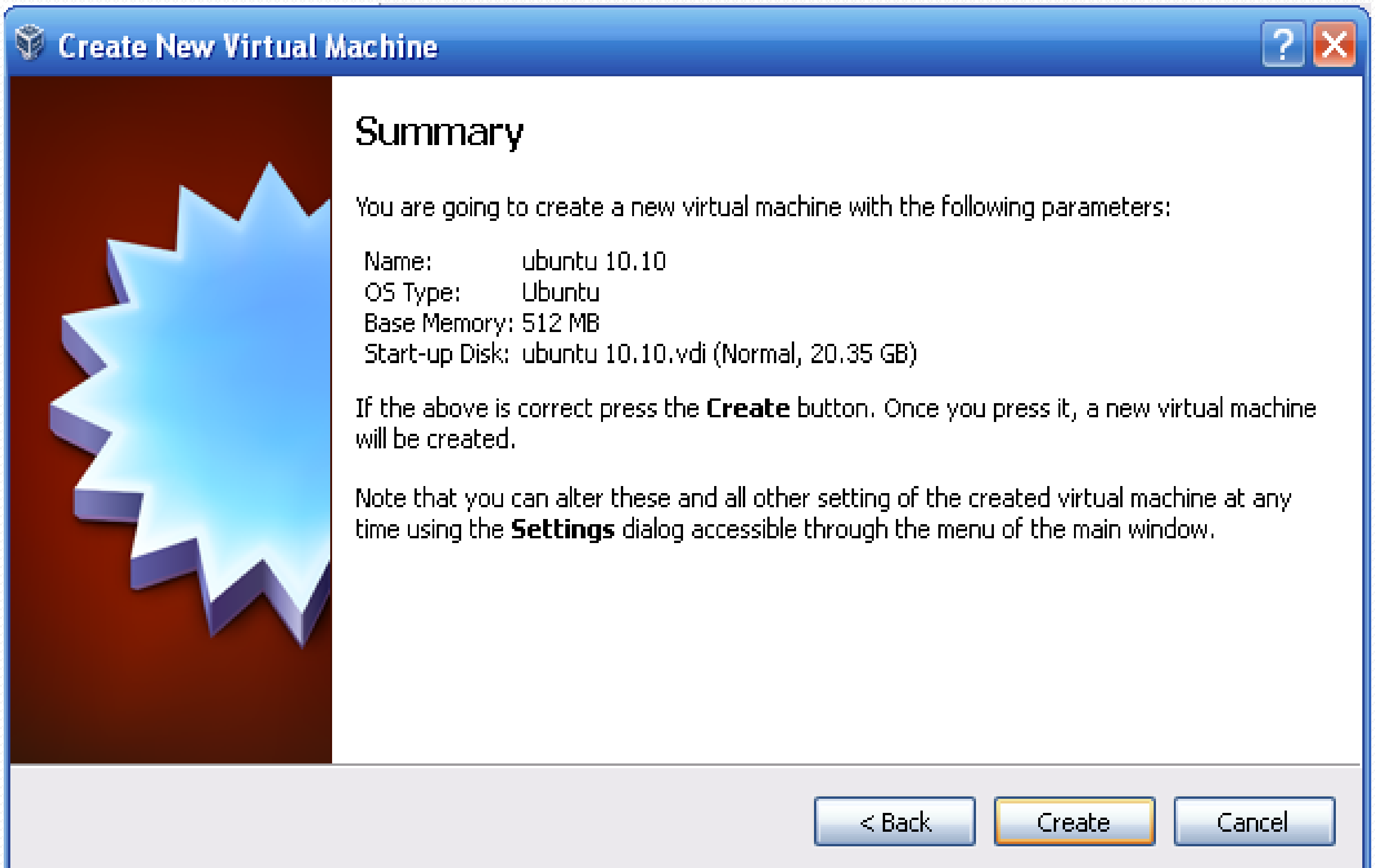
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط Create



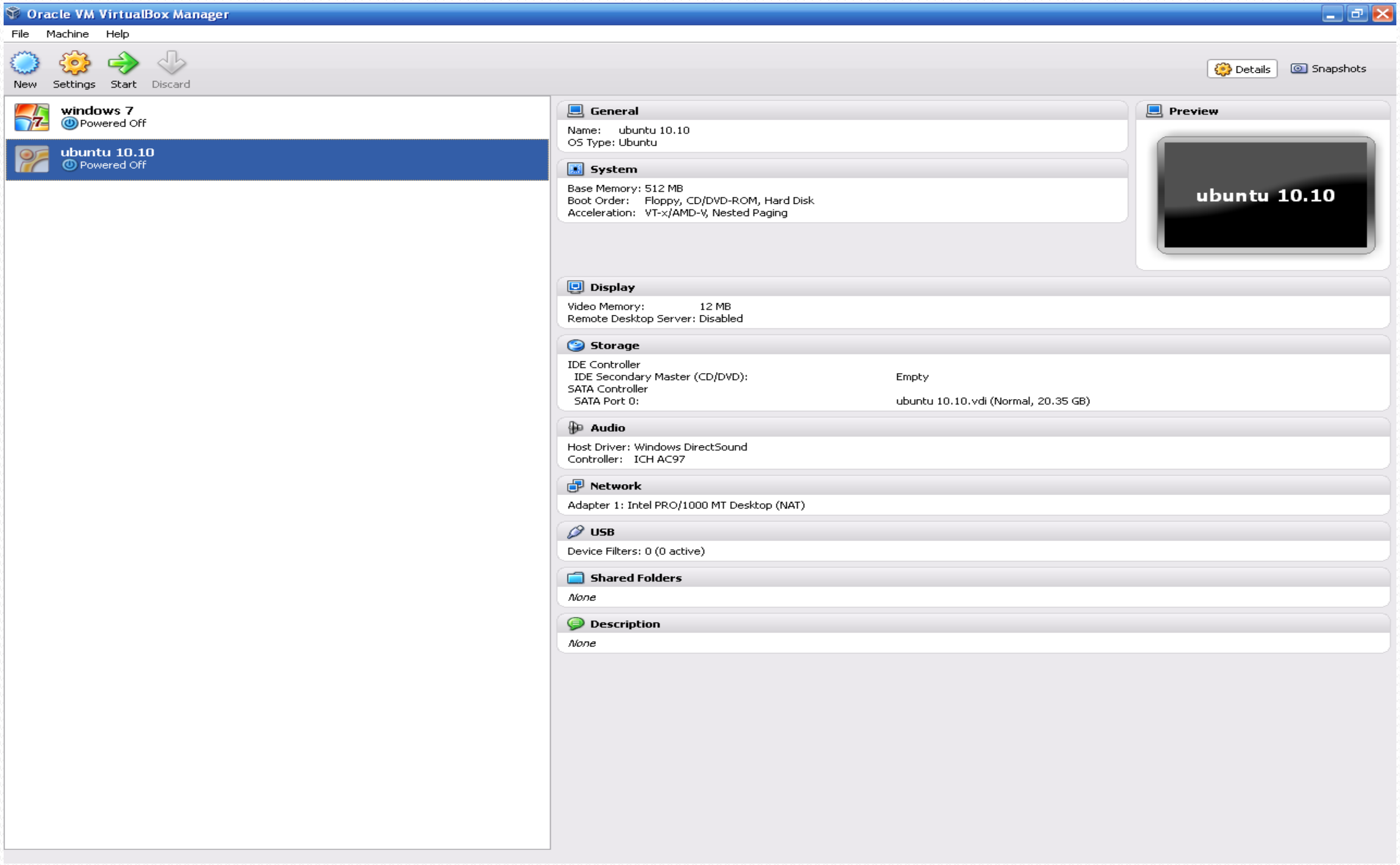
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط Create



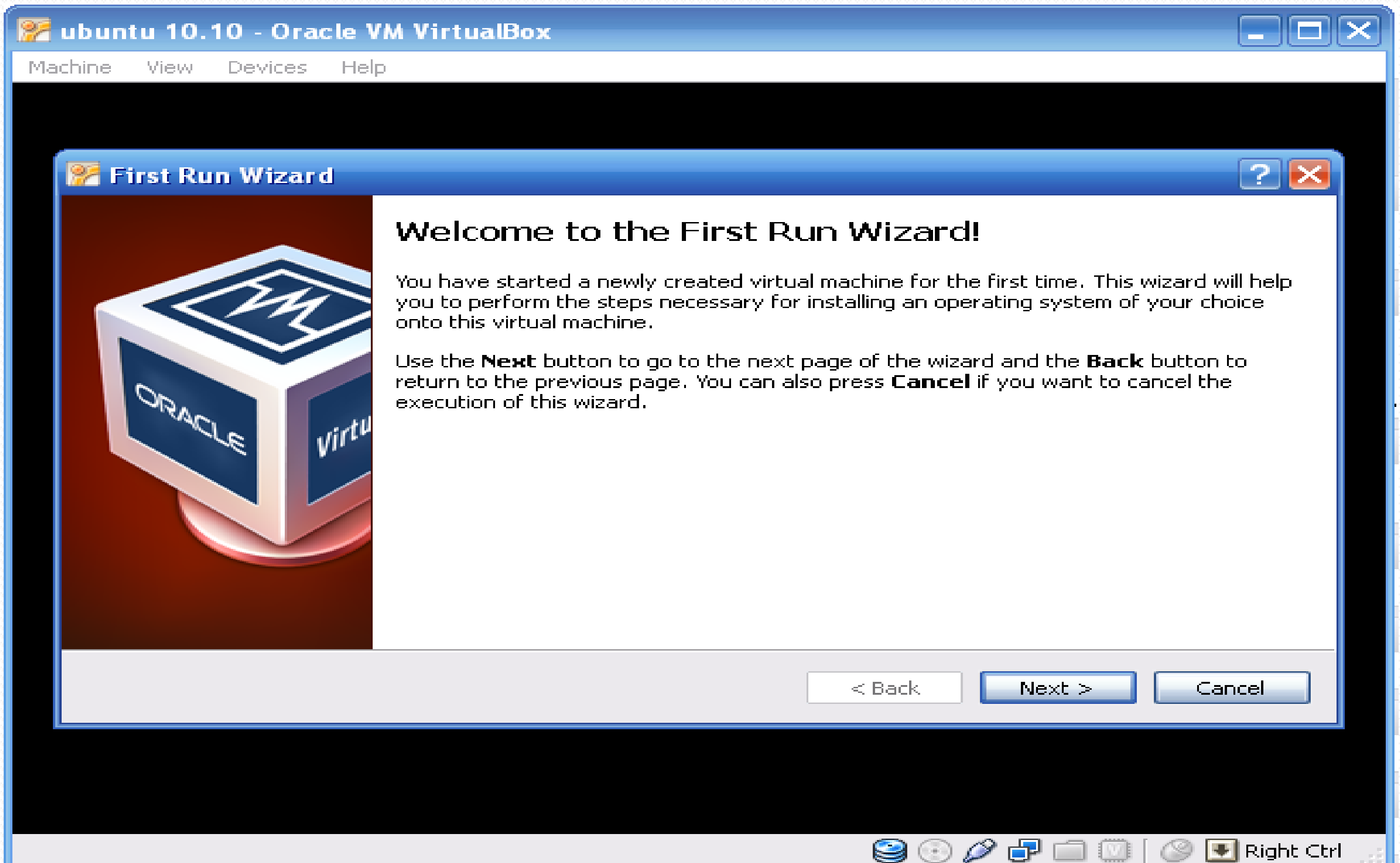
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد Ubuntu 10.10 من قائمة أنظمة التشغيل، ثم اضغط Start من شريط الأدوات لبدء التحميل



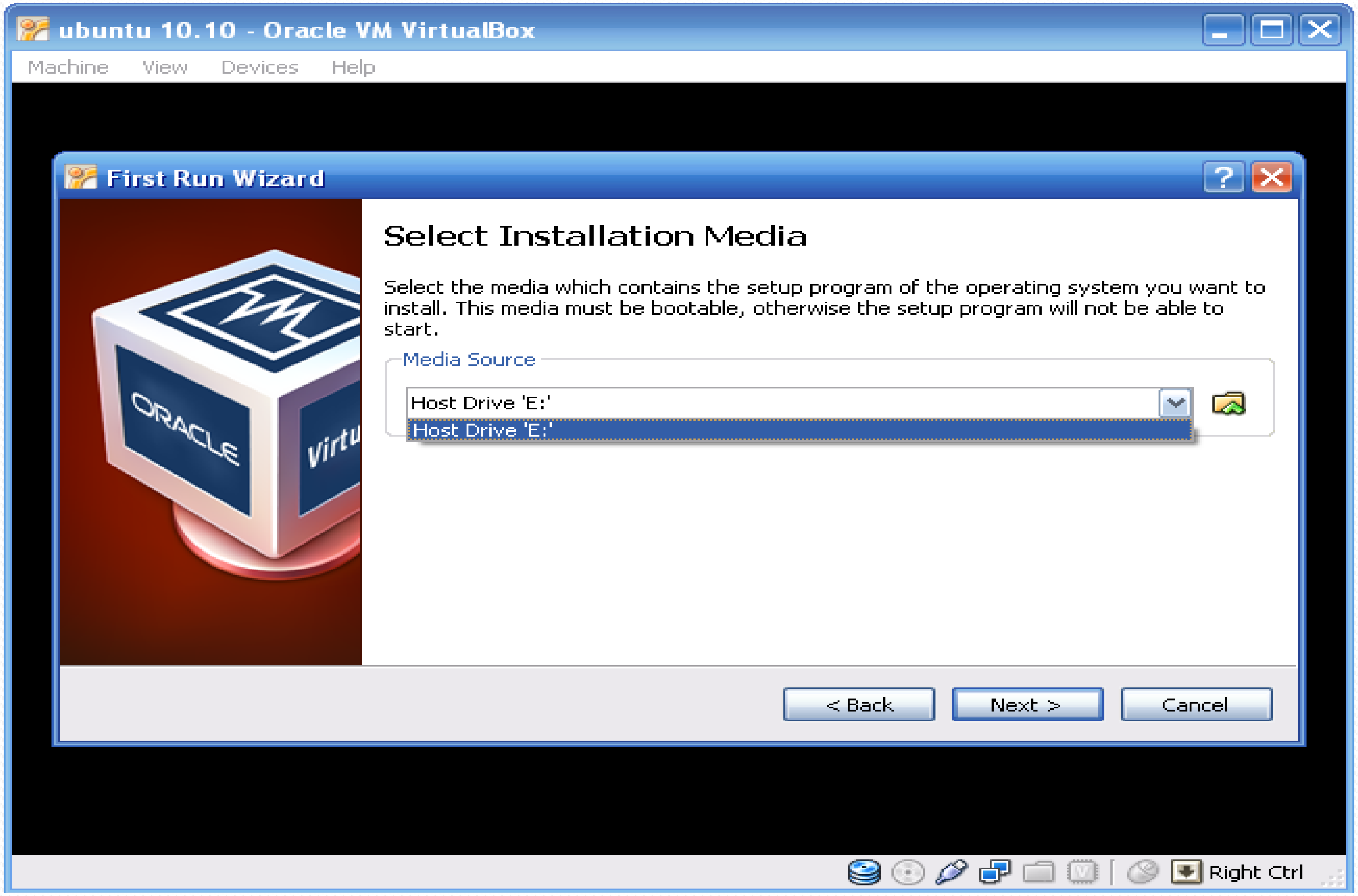
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط Next



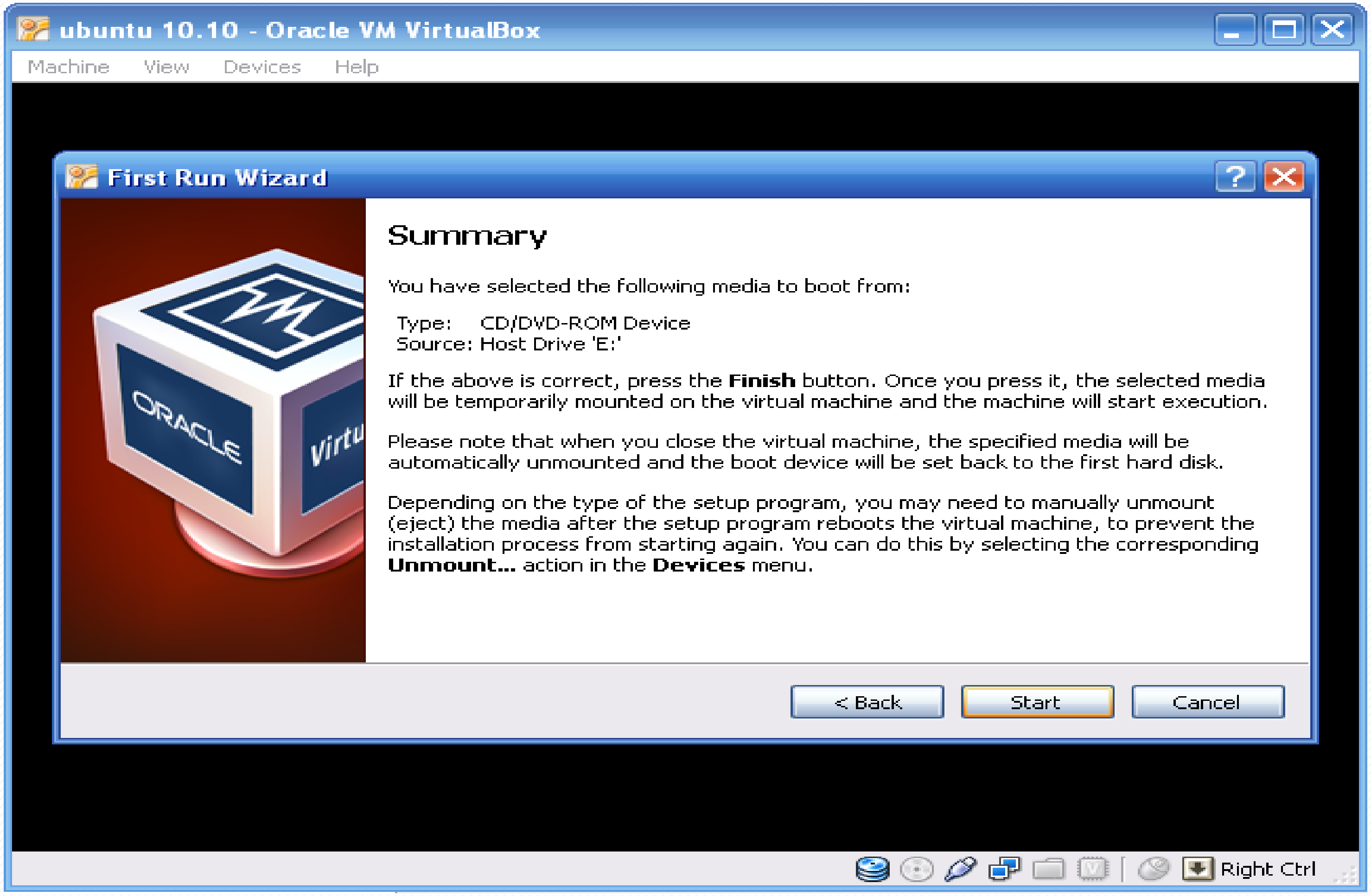
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد مكان نظام التشغيل لتحميله، محرك الأقراص E في حالتنا هذه



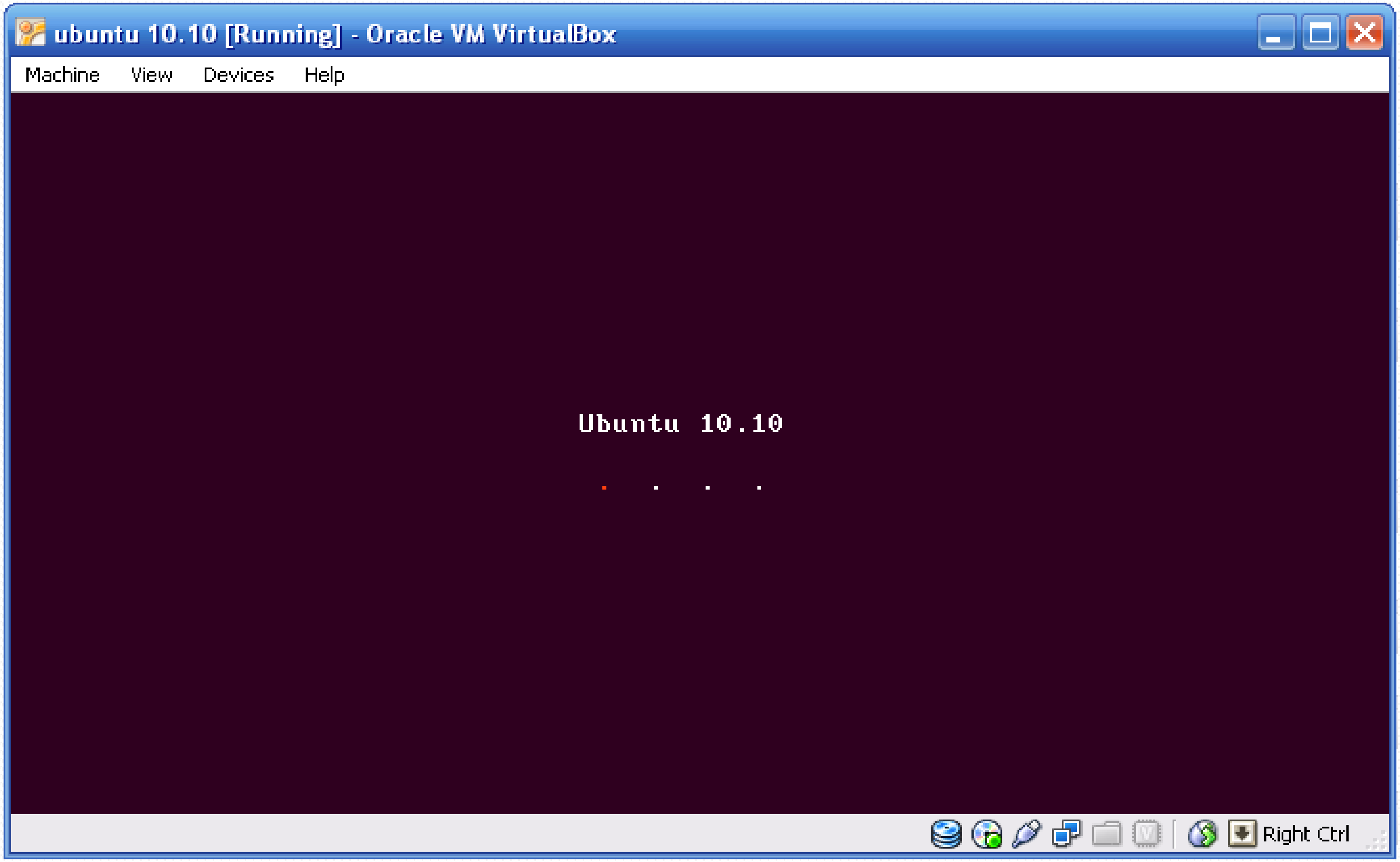
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط Start للبدء



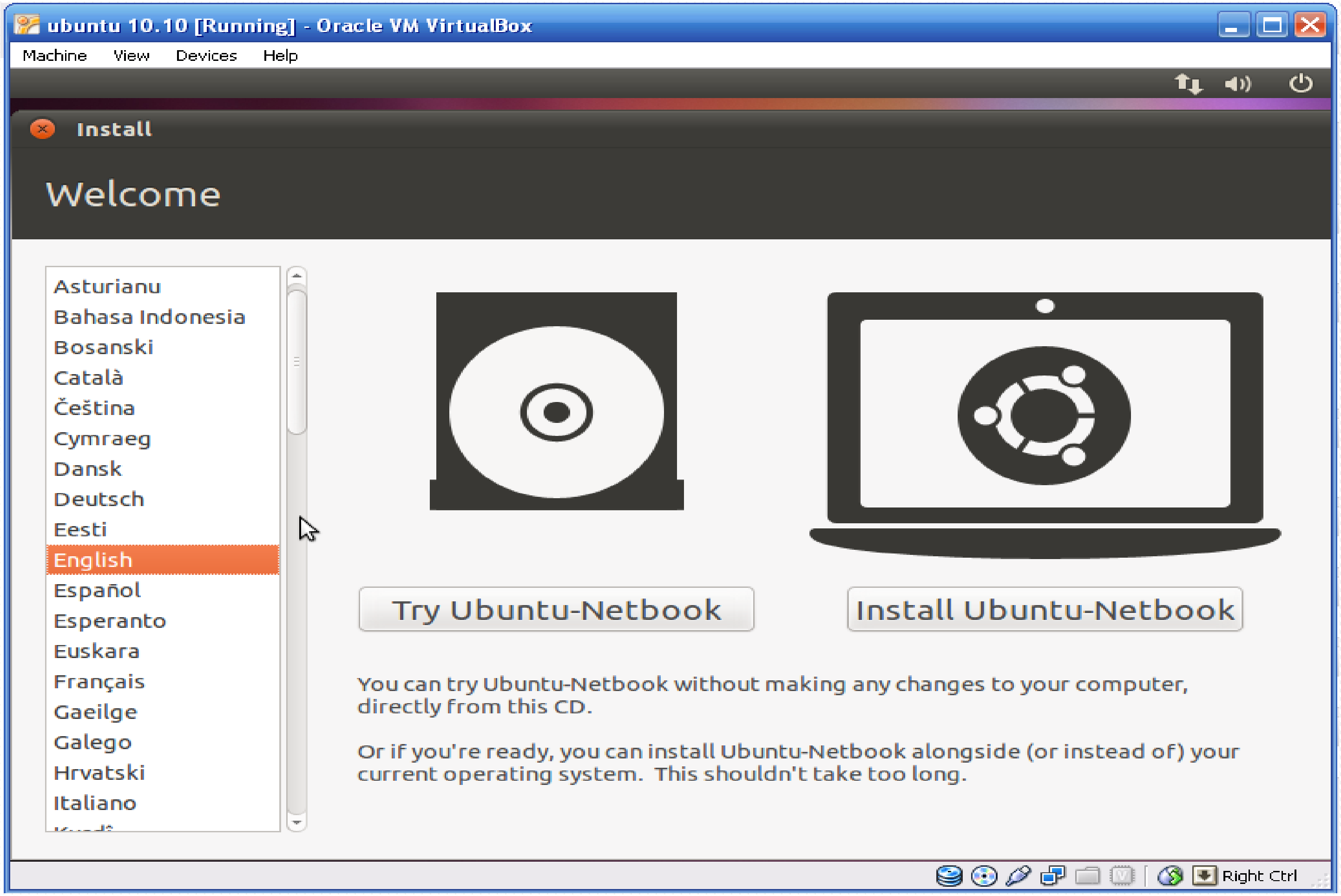
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

تبدأ الآن عملية التحميل لنظام التشغيل Ubuntu 10.10



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد اللغة العربية من القائمة التي اليسرى



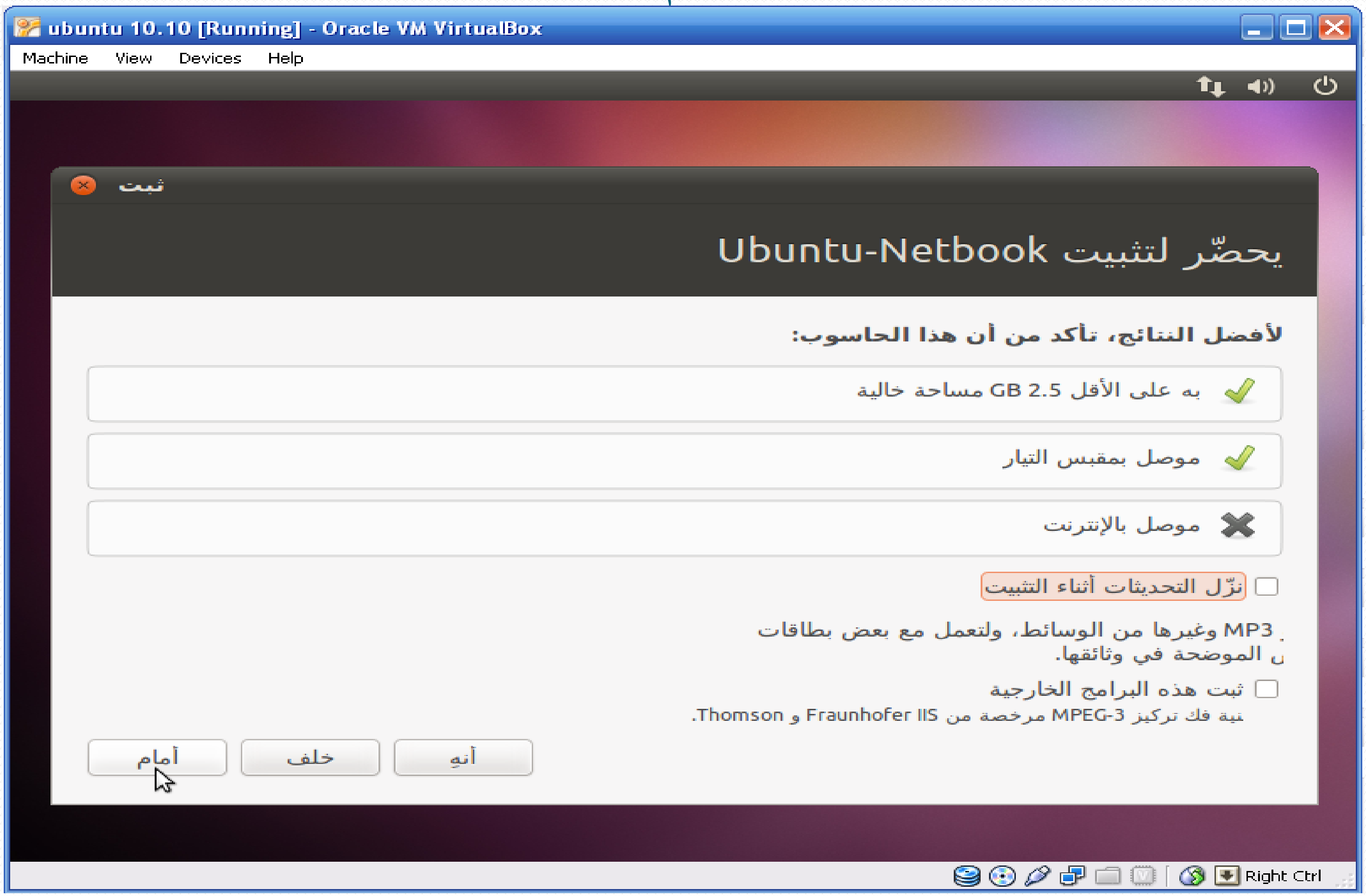
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

يمكنك تجربة Ubuntu من غير تثبيت، اختر تثبيت Ubuntu



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

يمكنك تنزيل التحديثات أثناء التثبيت او فيما بعد، في حالتنا هذه لا يوجد اتصال بالإنترنت، اضغط أمام



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر الخيار الأول ثم أمام



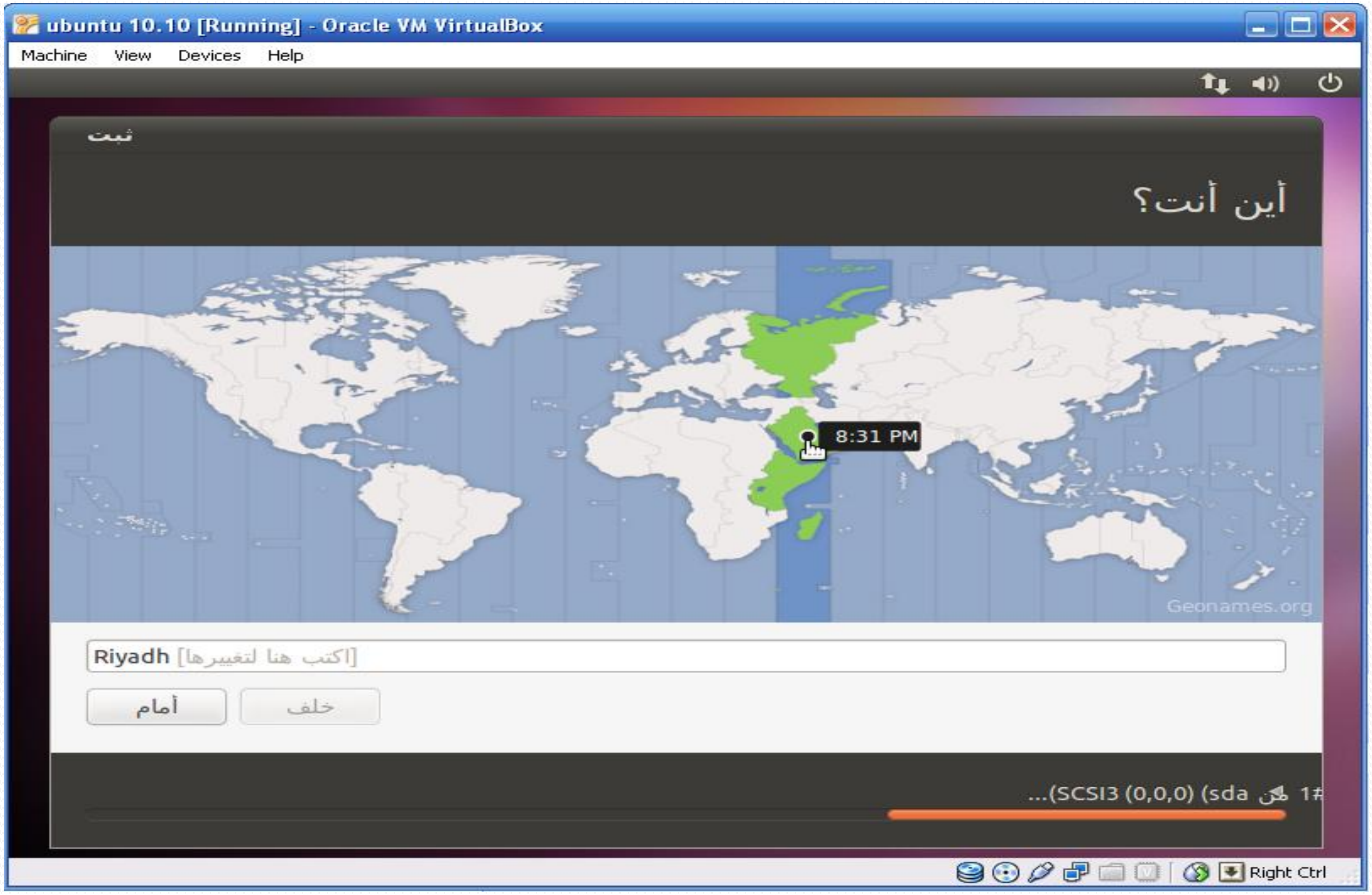
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

لا يظهر من القرص الصلب إلا الجزء الذي حددناه لـ Virtual Machine، قرابة ٢٠ غيغا إن كنت تتذكر! اضغط ثبت الآن



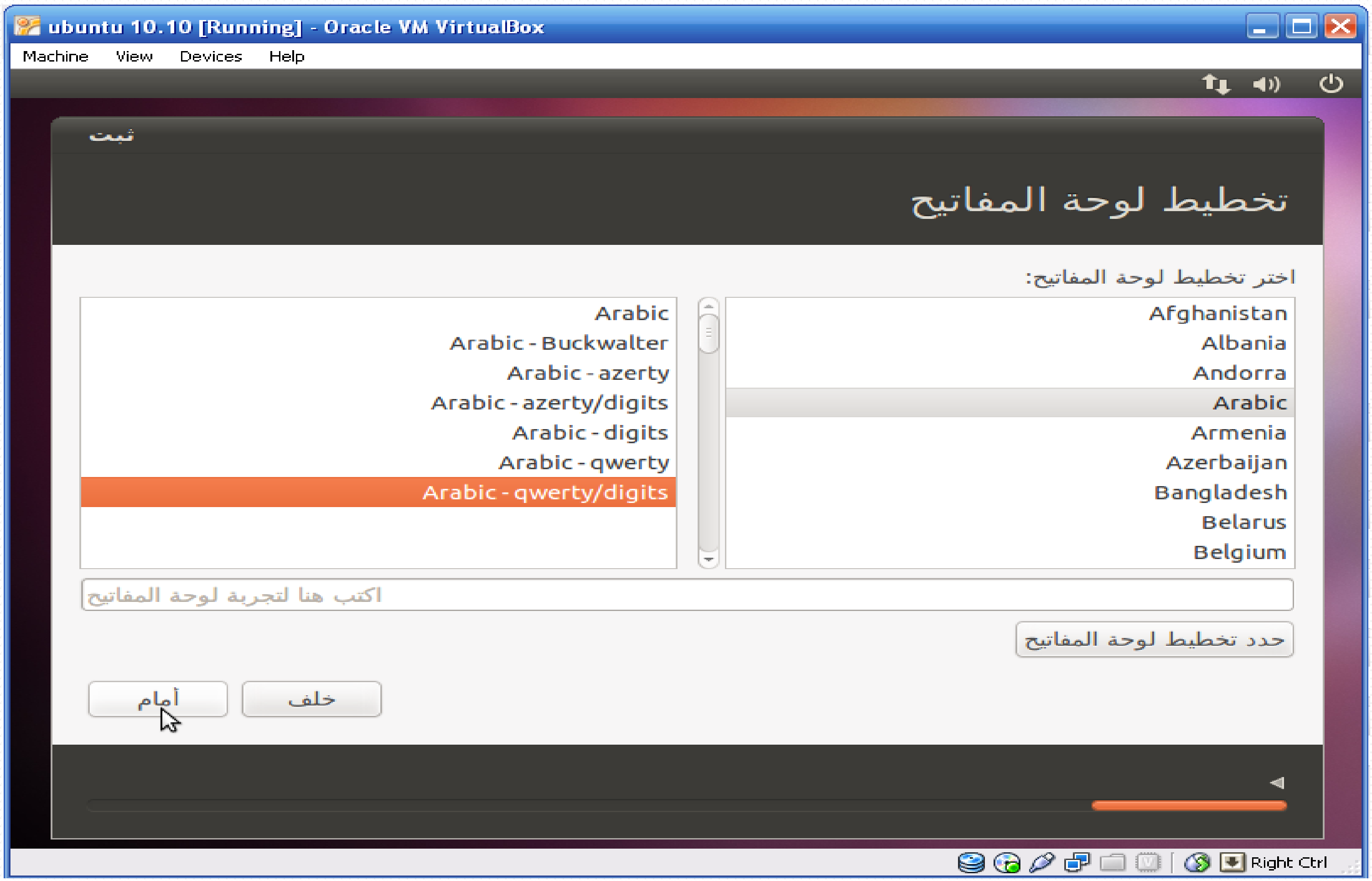
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

حدد موقعك بتحديده على الخارطة أو بكتابته في الصندوق الخاص، ثم اضغط امام



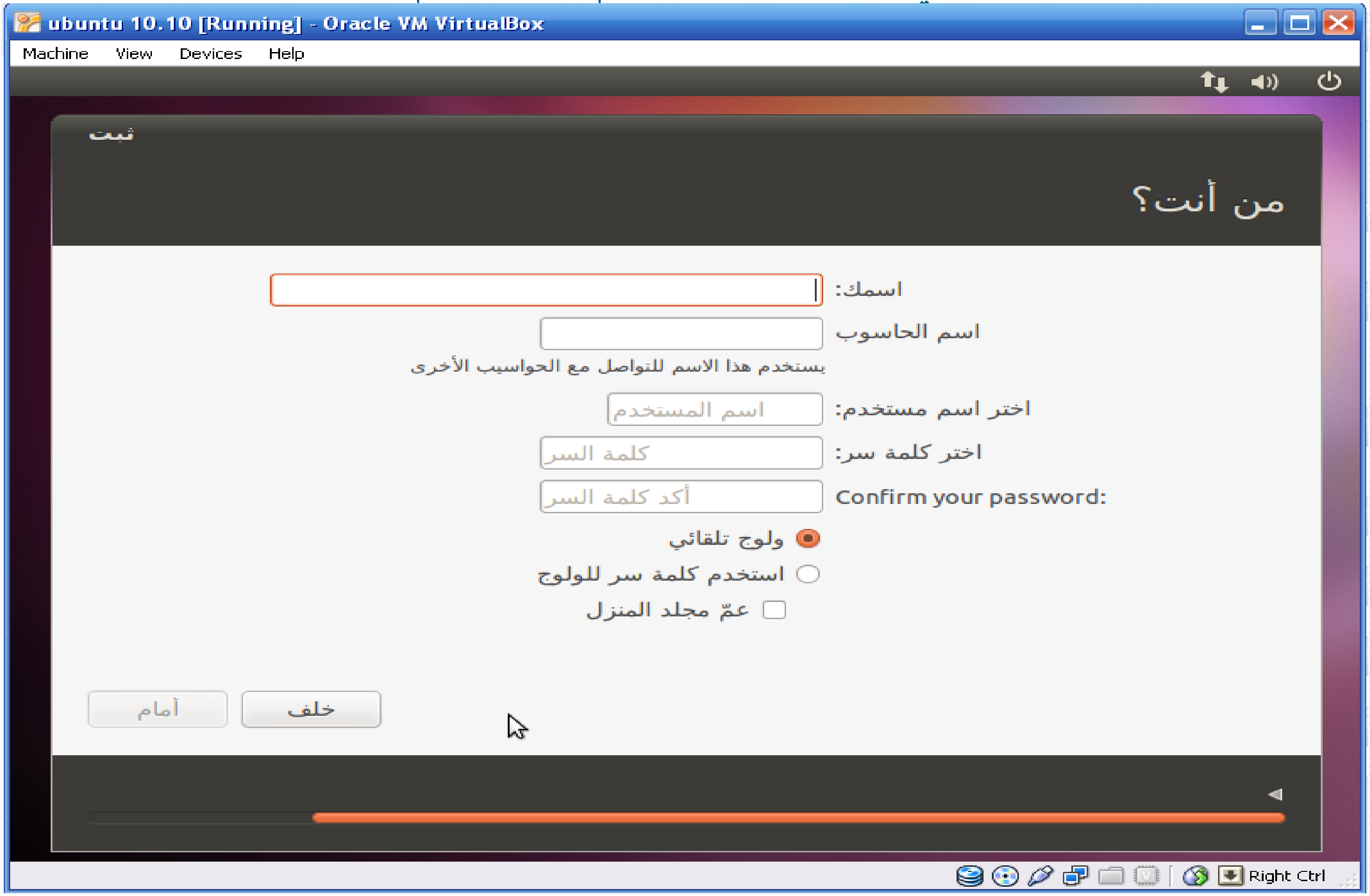
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر تخطيط لوحة المفاتيح المناسب، ثم أمام



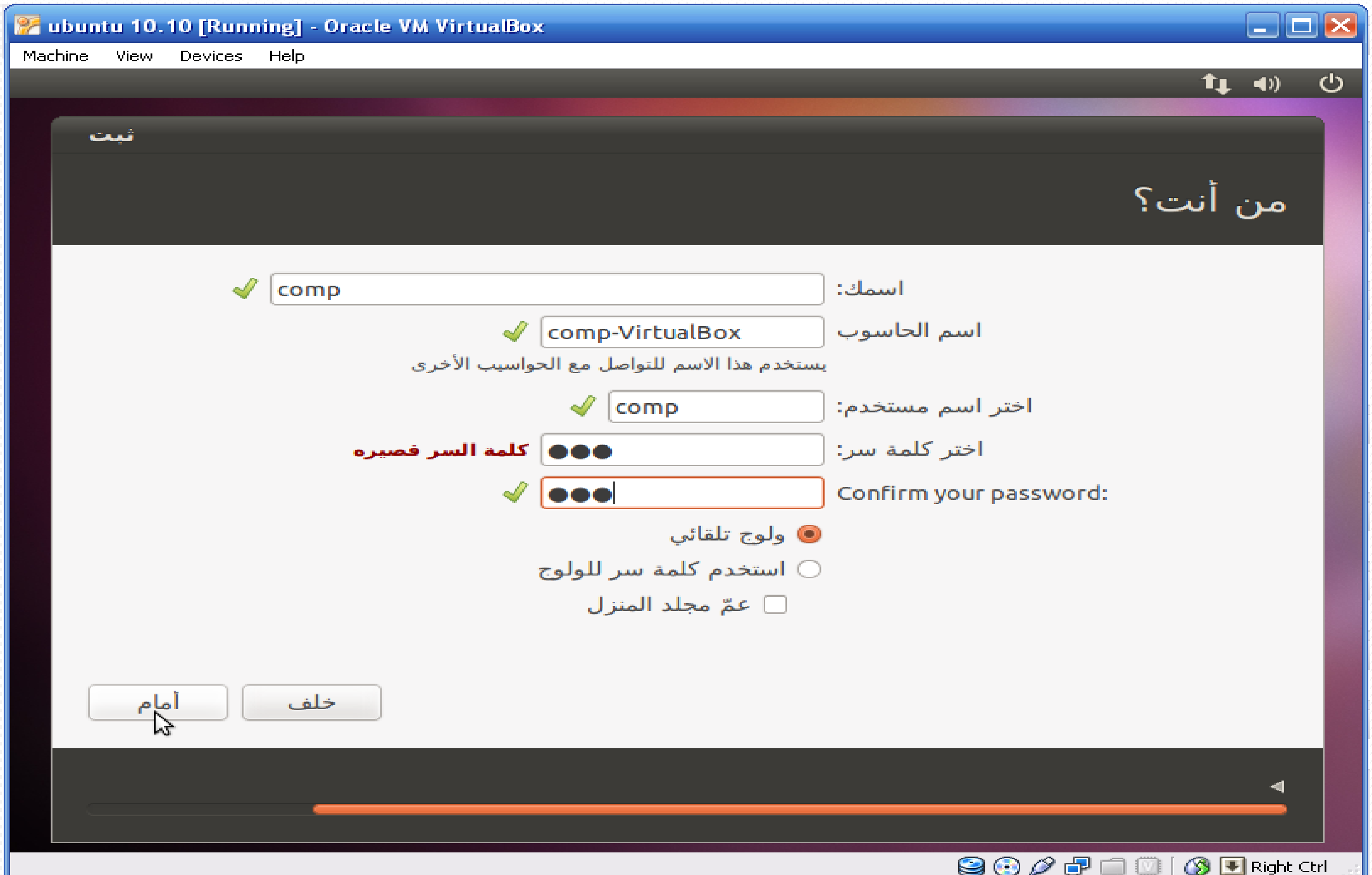
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اكتب اسمك، ثم اسم الكمبيوتر، ثم اسم المستخدم (باللغة الإنجليزية فقط)، ثم حدد كلمة مرور، كما في الشريحة التالية، ثم اضغط أمام



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اضغط أمام إلم تكن فعلت بعد



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

يواصل معالج الإعداد تحميل نظام التشغيل Ubuntu 10.10، استمتع بقراءة المعلومات الدعائية التي تظهر أثناء التحميل



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

يواصل معالج الإعداد تحميل نظام التشغيل Ubuntu 10.10، استمتع بقراءة المعلومات الدعائية التي تظهر أثناء التحميل



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

قارب على النهاية



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

قارب على النهاية



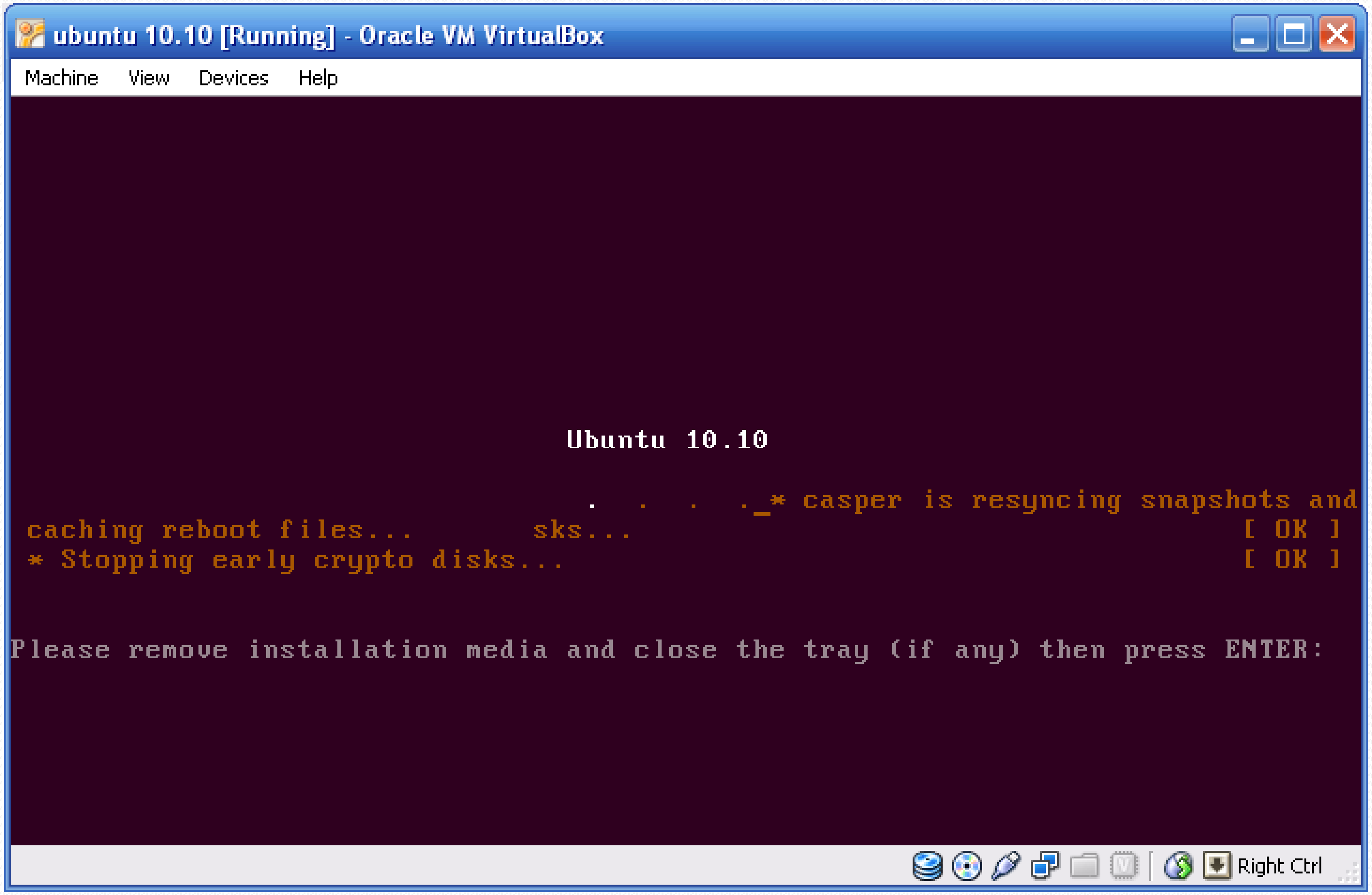
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اكتملت عملية التثبيت، أعد التشغيل بالضغط على زر (أعد التشغيل الآن)



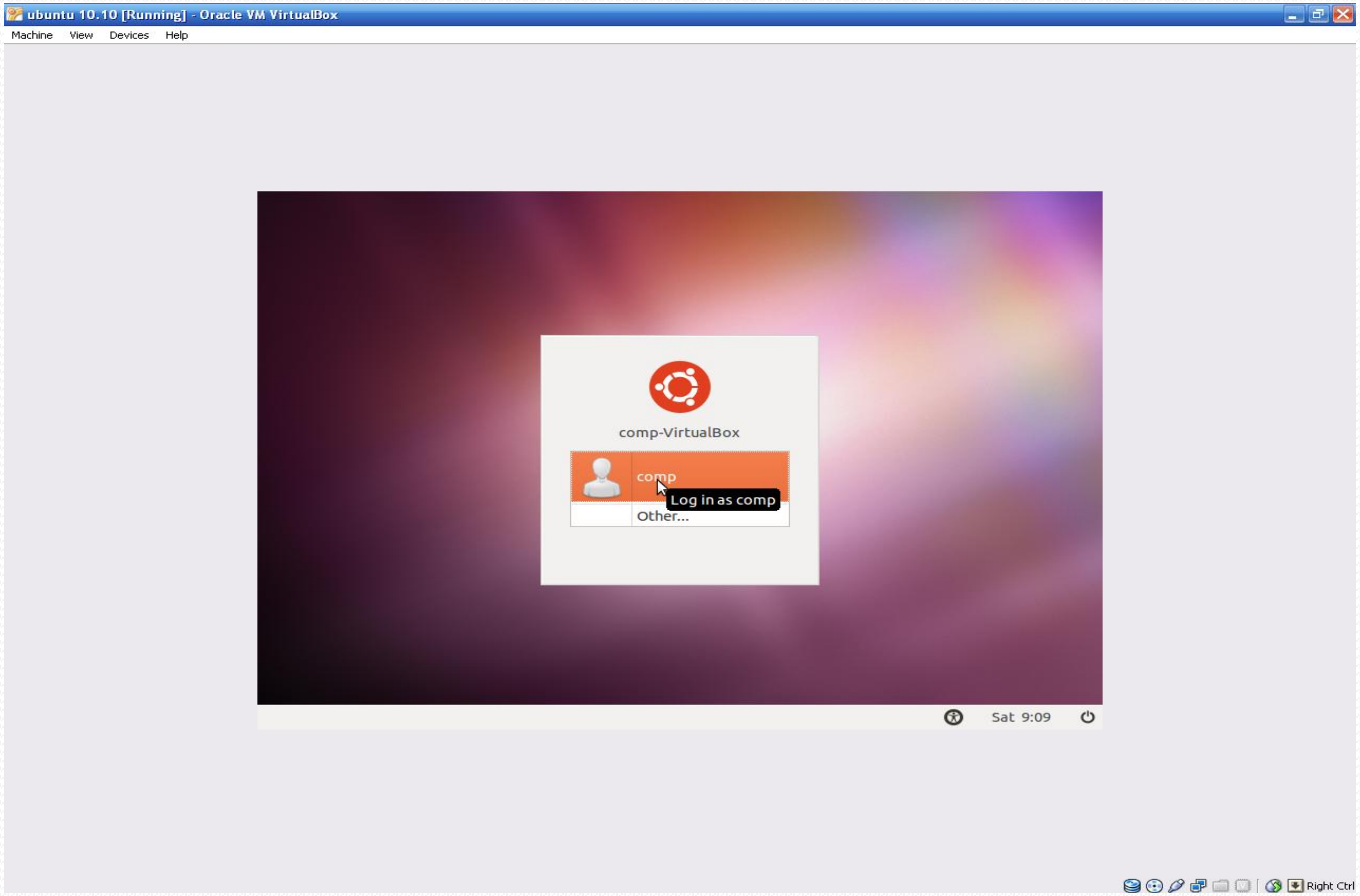
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

يقوم بإعادة التشغيل، ومن ثم يطالبك بإزالة مصدر التثبيت (CD في حالتنا هذه) وبعد إزالته تقوم بالضغط على مفتاح ENTER، لبدء التشغيل



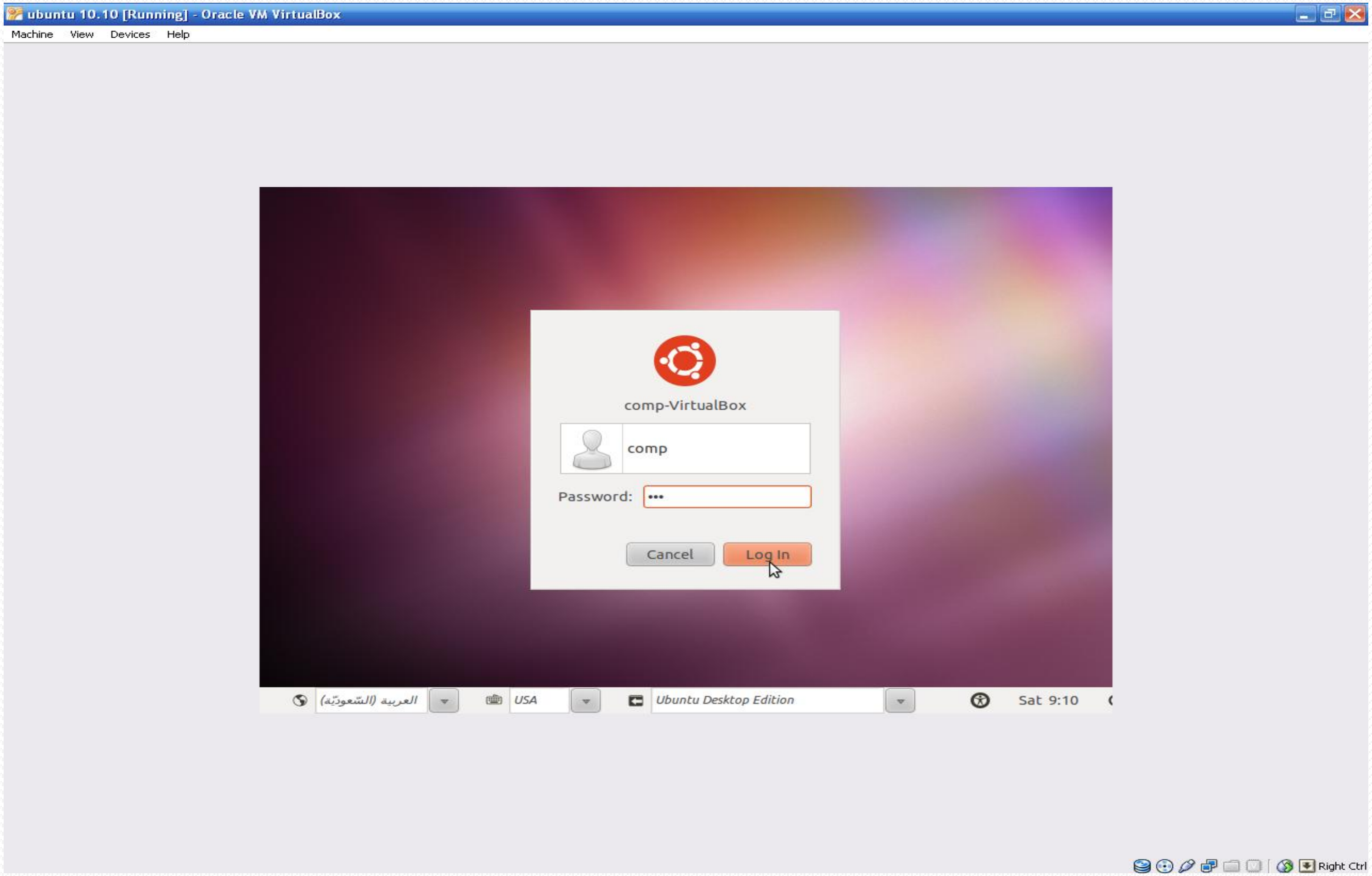
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

اختر اسم المستخدم ثم اكتب كلمة المرور



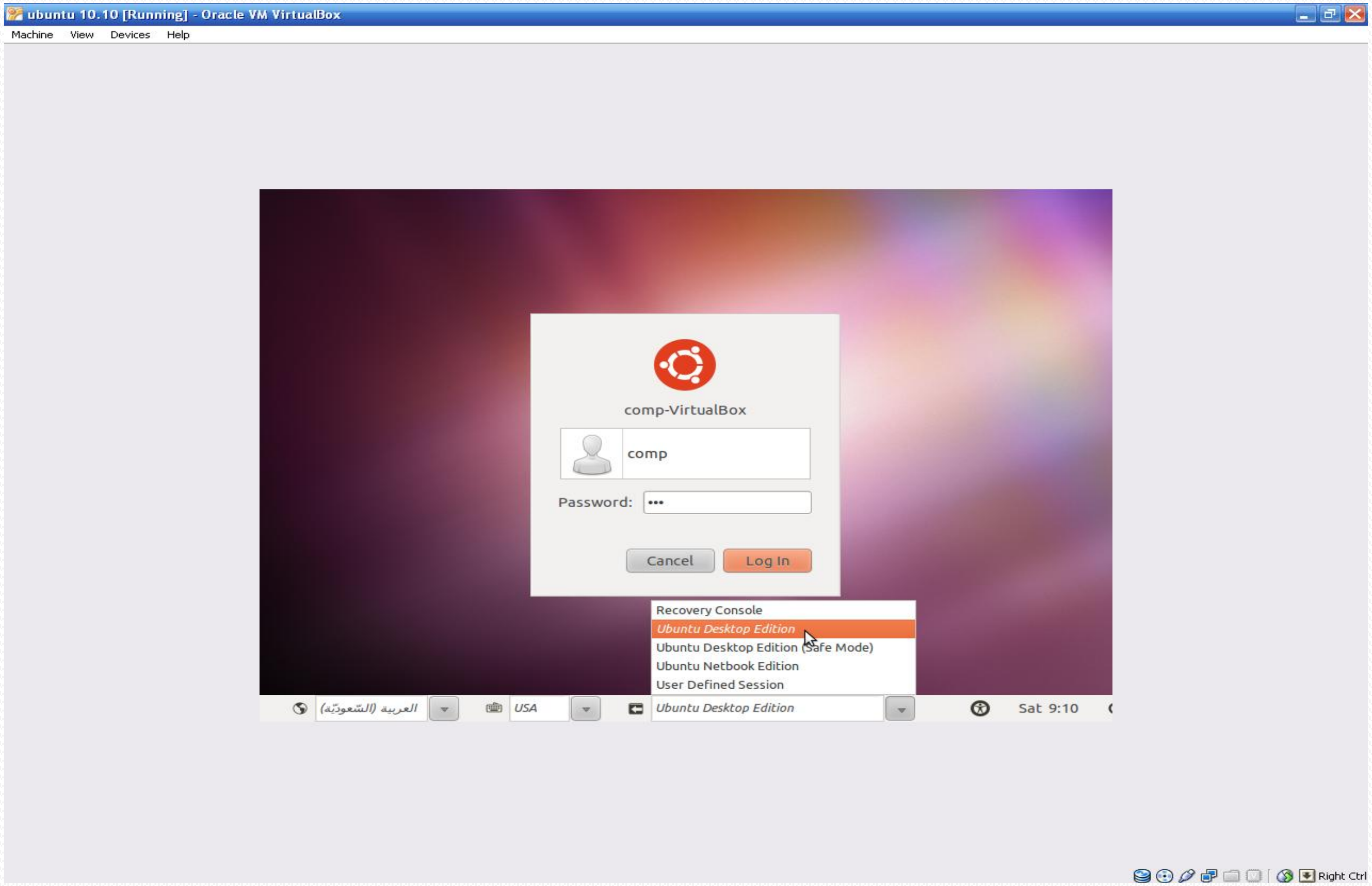
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

بعد كتابة كلمة المرور، اضغط على زر log In



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

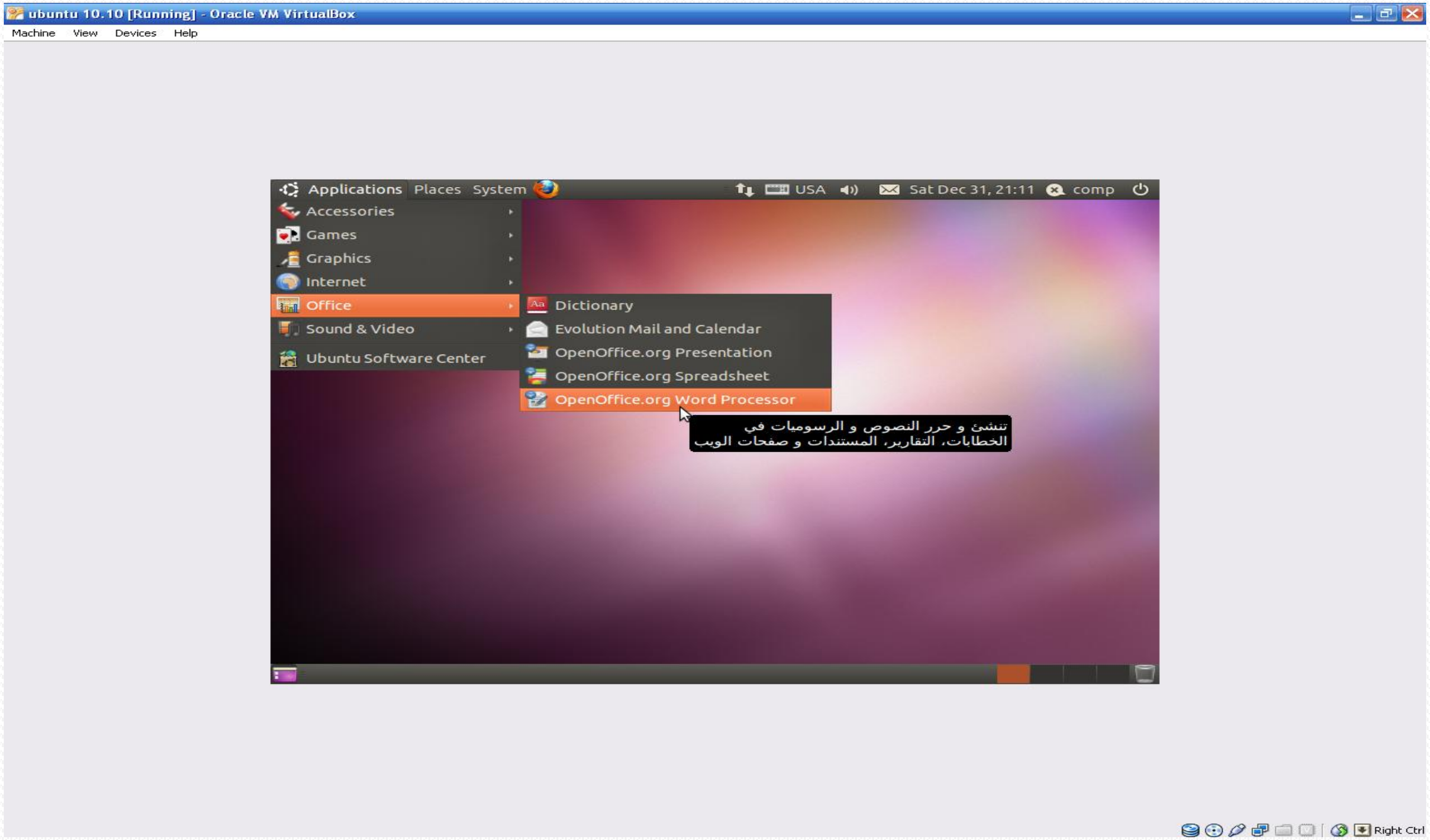
كما يمكنك اختيار النسخة المناسبة قبل تسجيل الدخول (Ubuntu Desktop Edition في حالتنا هذه)



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

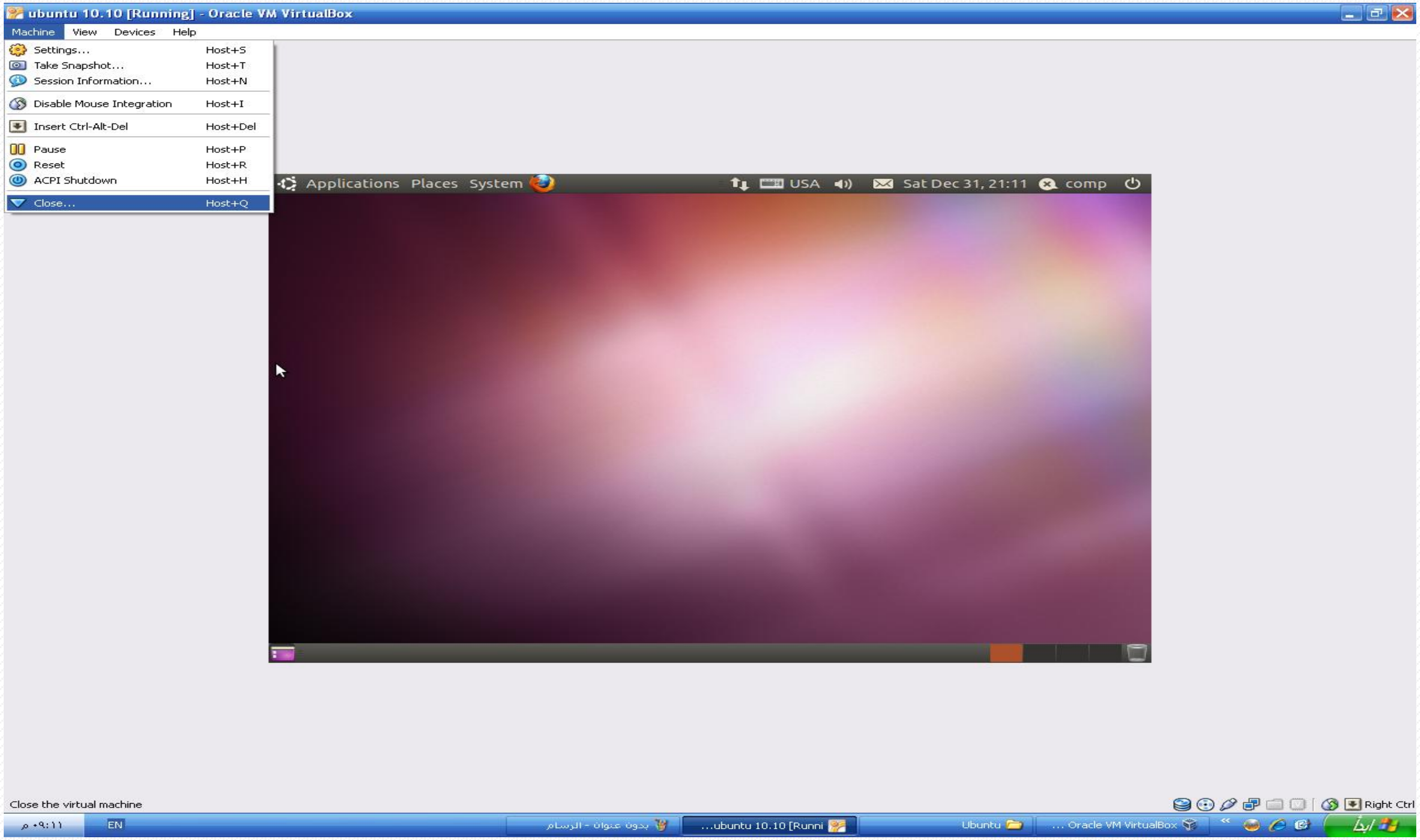
تهانينا، فـ Ubuntu جاهز الآن لتنفيذ طلباتك!

كما يمكنك عرض Ubuntu ملء الشاشة، بالذهاب إلى القائمة View ثم اختيار Switch to Scale Mode



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

لإنهاء Virtual Machine لـ Ubuntu، اذهب إلى القائمة Machine ثم اختر Close ثم اتبع الخطوات في الشريحة التالية



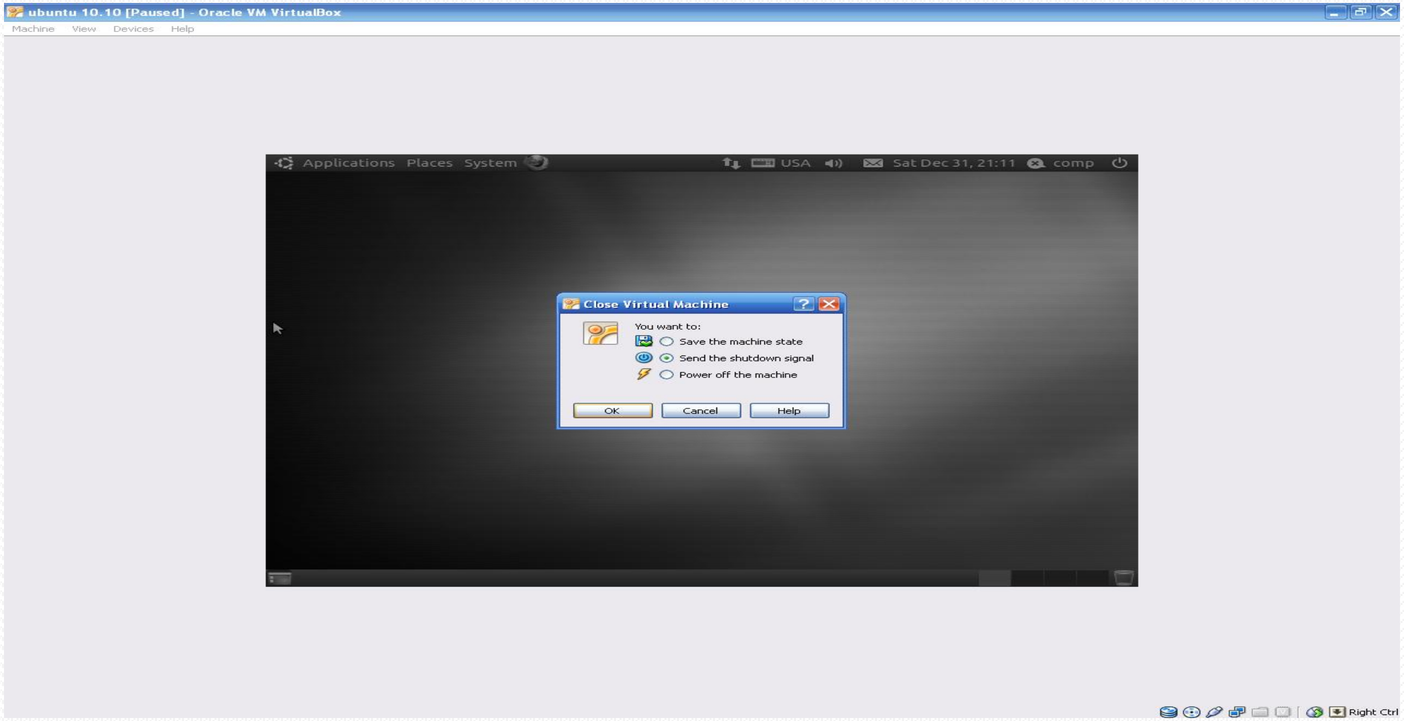
تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

الخيار الأول: حفظ حالة Machine – أي يحفظها على الحالة التي هي عليها وعند تشغيلها مرة أخرى تعود لنفس الحالة التي كانت عليها عند الإنهاء

الخيار الثاني: إطفاء النظام (Shutdown) – وهو المختار في حالتنا هذه

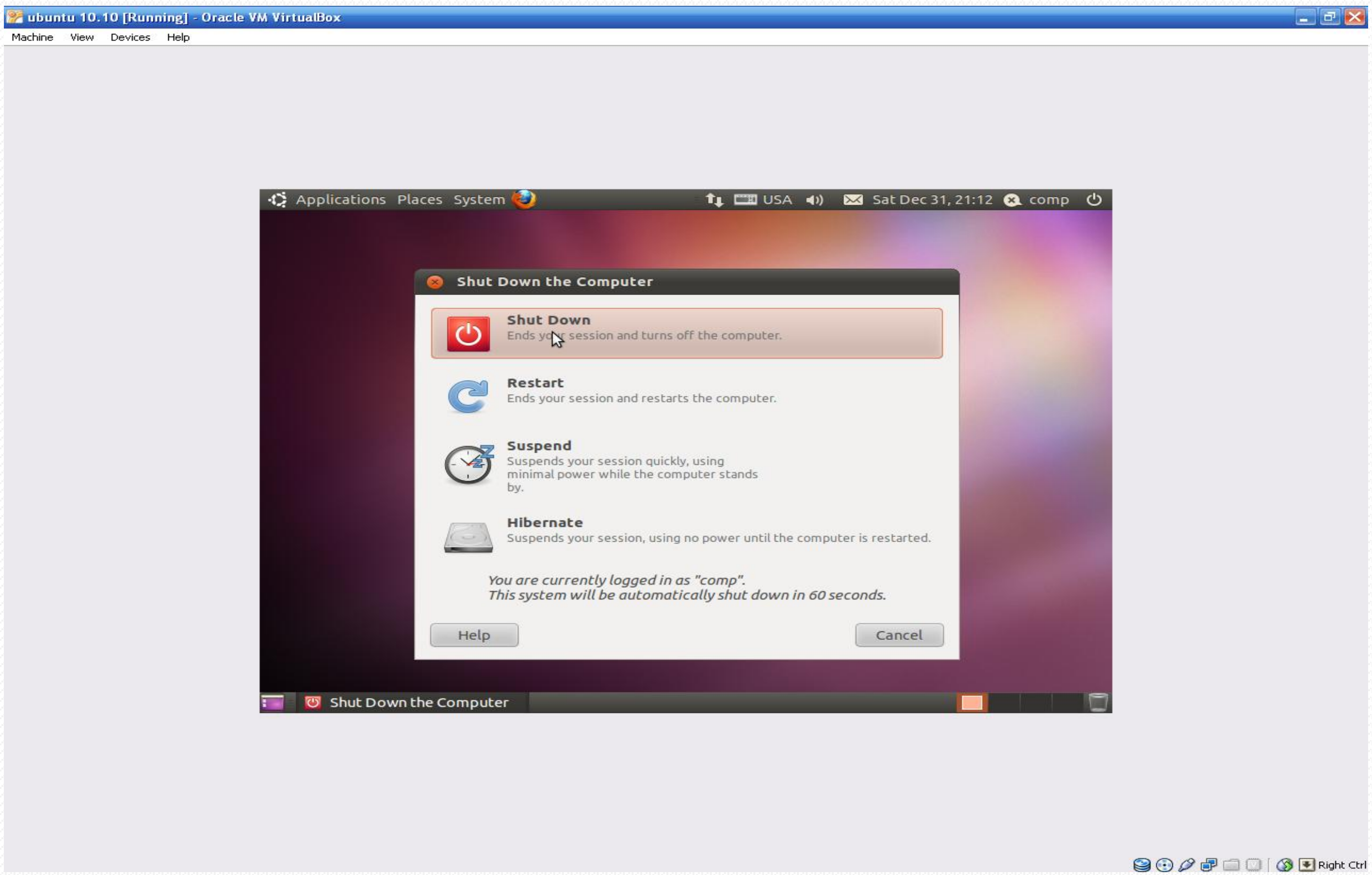
الخيار الثالث: إطفاء Machine

بعد تحديد الخيار المناسب، اضغط OK، كما يمكنك التراجع عن الإنهاء بالضغط على Cancel، ولعرض التعليمات يمكنك الضغط على Help



تابع: تحميل Ubuntu 10.10 على Virtual Machine

قم باختيار Shut Down من القائمة الظاهرة، سوف يتم إيقاف تشغيل Ubuntu ومن ثم يتم إنهاء Virtual Machine



ترقبوا التحفة كاملةً

قريبـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــاً